ISSN 1857-0461
E-SSN 2587-3687

AKADEMOS

Revistă de ştiinţă, inovare, cultură şi artă

Nr. 2 (53) 2019

Fondator: Academia de Științe a Moldovei
Înregistrată la Ministerul Justiției la 25.05.2005, nr. 189
Publicație științifică recenzată
Categoria „B”
Indexată în bazele de date: DOAJ, INDEX COPERNICUS, ISSN, ROAD, GOOGLE SCHOLAR, INFOBASE INDEX, IIJ IMPACT FACTOR

Redactor-șef: Viorica CUCEREANU
Fotografii: Eugenia TOFAN, Iurie FOCA
Concepţie grafică: Nicoleta BOGDAN
Tehnoredactare: Petru DINU

Acest număr al revistei este ilustrat cu lucrări ale lui Auguste Baillayre și ale discipolilor săi

Tirajul – 450 de exemplare
Periodicitatea – trimestrial
Versiunea online: http://akademos.asm.md
e-mail: akademos@asm.md
Adresa: Republica Moldova, MD-2012, mun. Chișinău, Bd. Ştefan cel Mare și Sfânt, 1
Tel. (+373 22) 212381
Imprimat la Tipografia Centrală Î.S.

CUPRINS / CONTENTS

CUPRINS / CONTENTS

CUPRINS / CONTENTS

12 IUNIE – ZIUA ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI



„Comuniunea între știință și artă, inițiată de Academia de Științe a Moldovei, este întemeiată pe un mesaj unic și important: promovarea în plan național și internaționalizarea științei și culturii. Astăzi, ca niciodată, știința și arta, alături de educație, trebuie să fie pilonii care să se completeze reciproc pentru dezvoltarea durabilă a unei societăți armonioase."

Academician Ion TIGHINEANU,
președinte al AȘM.
Chișinău, 12 iunie 2019

ACADEMIA DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, O NOUĂ ABORDARE A ROLULUI EI ÎN SOCIETATE

Dr. hab., conf. cercet. **Liliana CONDRATICOVA**

O țară este puternică și realizează toate oportunitățile de a progresa când conjugă optim necesitățile societății cu cercetările științei. Academia de Științe a Moldovei, de la fondarea sa a fost lider în domeniul cunoașterii și inovării, a creat institute și laboratoare, a promovat performanța în cercetare și a fost centrul fundamental al comunității științifice. Un frumos omagiu este adus tradițional acestei instituții în data de 12 iunie, ziua în care a fost creată Baza Moldovenească de Cercetări Științifice a Academiei de Științe a URSS (reorganizată la 7 septembrie 1949 în Filiala Moldovenească). Astfel, a fost pusă temelia primelor institute de cercetare, iar la 2 august 1961 a avut loc prima sesiune de constituire a Academiei de Științe a RSSM.

Parcurgând un an complex de reforme și schimbări vertiginoase, Academia de Științe a venit de ziua sa cu o nouă abordare a rolului său în societate, o schimbare de paradigmă în scopul fortificării și consolidării instituției. AȘM a lansat un mesaj important de promovare în plan național și de internaționalizare a științei, culturii, artei. Astfel, a fost inițiat un dialog în mediul academic, cultural, educațional, economic etc., menit să contribuie la dezvoltarea durabilă a unei societăți armonioase.

Pentru savanții care afirmă renumele țării prin rezultatele cercetărilor sale, depun eforturi considerabile în vederea extinderii hotarelor cunoașterii și identifică posibilități de ieșire dintr-un cadru închis, precum și pentru toți prietenii artei, maeștrii Tudor Zbârnea și Emil Childescu au expus în Sala Aurie a AȘM o serie de lucrări, pline de gânduri prețioase și de un imbold de a descifra împreună semnele eterne ale lumii. Bine cunoscuți și apreciați la noi și peste hotare, cei doi artiști plastici sunt membri ai Academiei Europene de Științe și Arte cu sediul la Salzburg (Austria), de rând cu asemenea notorietăți ca Ion Bostan, Mihai Cimpoi, Eugen Doga, Teodor Furdui, Valeriu Rudic, Aurelian Dănilă, Nicolae Dabija.

În debutul ședinței festive, dedicate Zilei Academiei de Științe a Moldovei, președintele AȘM, academicianul Ion Tighineanu, a salutat prezența membrilor titulari și membrilor corespondenți ai AȘM, directorilor agențiilor, cercetătorilor din mai multe instituții. Subliniind ponderea zilei de 12 iunie pentru comunitatea științifică din țară, președintele AȘM Ion Tighineanu a menționat și semnificația exercițiului pe care îl îndeplinește actualmente Academia de Științe – elaborarea Raportului asupra stării științei din Republica Moldova pentru anul 2018, o premieră inedită pentru mediul științific.

Au fost remarcate mai multe realizări valoroase ale cercetătorilor, în cadrul ședinței festive fiind înmânate distincții academice. Astfel, acad. Alexandru Roșca s-a învrednicit de Medalia „Meritul științific" clasa a II-a; dr. hab. în medicină Veaceslav Moșin și dr. hab. în medicină Victor Vovc au fost decorați cu Medalia „Dimitrie Cantemir"; dr. hab. în chimie Aculina Arîcu, dr. în istorie Silvia Corlăteanu-Granciuc și dr. în istorie Valentin Burlacu au primit medalia „Nicolae Milescu Spătarul", iar dr. în filologie Svetlana Procop – Diploma de Onoare a AȘM.

În continuarea ședinței festive, Tudor Zbârnea, directorul general al Muzeului Național de Artă al Moldovei, a susținut o prelegere publică cu genericul „Muzeul Național de Artă al Moldovei – provocări și perspective de promovare a valorilor artistice naționale în plan internațional". El a punctat cele mai importante repere și tendințe din evoluția artelor plastice naționale, a evocat rolul Muzeului Național de Artă al Moldovei care a devenit un centru cultural autentic, a vorbit despre posibilitățile de colaborare și promovare a artei, culturii și științei.

Biblioteca Științifică „Andrei Lupan" a organizat o expoziție de carte științifică, unde au fost prezentate cele mai relevante rezultate științifice ale cercetătorilor valorificate editorial în monografii, culegeri și studii complexe publicate în țară și în străinătate.

Actualmente, în noile circumstanțe de activitate, misiunea Academiei de Științe a Moldovei rezidă nu doar în a consulta Guvernul pe probleme strategice, a organiza evenimente științifice sau audieri publice ale rapoartelor. AȘM a fost și va rămâne fondator al unor veritabile școli academice, susținător al dezvoltării tuturor domeniilor științifice, inițiator al noilor direcții de cercetare și evaluator imparțial al situației în sfera cunoașterii și inovării. Este o comunitate de savanți notorii și o importantă autoritate științifică, o tribună de dezbateri inteligibile și constructive, care își asumă conștient responsabilitatea de a valorifica realmente produsul științific în beneficiul societății.

MUZEUL NAȚIONAL DE ARTĂ AL MOLDOVEI – PROVOCĂRI ȘI PERSPECTIVE DE PROMOVARE A VALORILOR CULTURALE NAȚIONALE ÎN CONTEXT INTERNAȚIONAL

Tudor ZBÂRNEA
Membru al Academiei Europene pentru Științe și Arte
Director al Muzeului Național de Artă al Moldovei

Republica Moldova este un stat în care politicul ultimelor decenii pendulează mereu între Est și Vest și în care procesul de europenizare, chiar dacă pare uneori că-și ia avânt, se soldează, din cauza derapajelor politice, cu o interminabilă stare de prăbușire economică și, ce e mai grav, morală. În consecință, instituțiile de cultură sunt primele care devin o povară și pe care statul nu le mai poate susține la modul real. O mare parte dintre intelectuali și oameni de cultură se demoralizează și renunță de a mai influența demersul politic, se retrag exclusiv în exercițiul individual al profesiunii sau abandonează țara în căutarea altor țări, mai civilizate, și a unui trai decent. Or, oamenii de cultură, mai cu seamă cei implicați în managementul cultural, trebuie necontenit să-și canalizeze toate energiile pentru menținerea echilibrului moral și spiritual, fără de care nu pot fi susținute și dezvoltate demersurile culturale.

Muzeul Național de Artă al Moldovei, pe care am onoarea să-l conduc din anul 2002, a parcurs – la fel ca și multe alte instituții autohtone – perioade de extrem de dificile din punct de vedere economic. Amplasat în sedii într-o stare avansată de degradare, cu majoritatea spațiilor de expunere și depozitare a patrimoniului insalubre, cu sisteme de termoficare nefuncționale, la începutul secolului al XXI-lea organiza anual 8-9 expoziții curente, acestea fiind vizitate de un public foarte redus.

După o serie de intervenții, fără mari eforturi ale bugetului de stat, dar cu o administrare judicioasă a mijloacelor financiare acumulate de instituție, s-a reușit amenajarea și dotarea tehnică a depozitelor de patrimoniu, a sălilor de expoziție și asigurarea cu echipamente specifice a laboratoarelor de restaurare. O mare parte din gravele probleme cu care se confrunta instituția au fost remediate în baza unor proiecte din granturi cu finanțare externă, astfel încât într-o perioadă relativ scurtă muzeul a reușit să-și reia activitatea ca o instituție importantă de cultură.



În prezent, muzeele funcționează nu doar ca instituții păstrătoare a memoriei culturale, preocupate exclusiv de cercetarea și valorificarea patrimoniului cultural acumulat de-a lungul anilor. Devenind interactive, ele se impun ca centre culturale, care răspund provocărilor societății actuale și asigură o participare și implicare mai largă a comunității în cadrul manifestărilor organizate.

În lipsa finanțării coerente și a specialiștilor în domeniul restaurării patrimoniului cultural construit, cea mai grea și îndelungată fază de intervenție vizând ameliorarea condițiilor de funcționare a muzeului, care a durat 13 ani, a fost consolidarea și restaurarea unui important bloc al sediului central „Dadiani", monument de arhitectură de importanță națională, în care muzeul își desfășoară activitatea expozițională în ultimii 30 de ani.

Nu putem să nu remarcam faptul că termenul pentru finalizarea lucrărilor a fost redus cu zece ani datorită sprijinului financiar, de un milion de euro, acordat de Guvernul României.

În toată perioada executării lucrărilor de restaurare a sediului central, Muzeul Național de Artă nu a absentat din peisajul cultural. Cu excepția unor obiective legate de cercetarea și conservarea patrimoniului, muzeul a dezvoltat o serie de programe de educație

muzeală pentru copii. În același timp, pentru a deveni cât mai vizibil în mediul cultural, a extins gama de evenimente culturale, organizând anual câte 26-30 de expoziții tematice cu piese din patrimoniul muzeului, precum și expoziții ale unor artiști de valoare din Republica Moldova, România și din străinătate.

Totodată, ne-am asumat misiunea de promovare a valorilor artistice peste hotarele țării. Începând cu anul 2006, am inițiat o serie de proiecte de participare în cadrul unor saloane internaționale de artă organizate în Franța, Italia, Olanda, Belgia, Germania etc., unde Moldova este prezentă cu opere ale unor artiști reprezentativi din mai multe generații: Valentina Rusu Ciobanu, Elena Bontea, Sergiu Cuciuc, Maria Saca-Răcilă, Nicolae Coțofan, Simion Zamșa, Vladimir Palamarciuc, Mihai Tăruș, Ion Zderciuc, Ghenadie Jalbă, Dumitru Bolboceanu, precum și un șir de artiști din tânara generație.

Odată cu inaugurarea blocului central restaurat, în noiembrie 2016, într-un spațiu expozițional reabilitat, dotat cu cele mai moderne sisteme tehnice de securitate și conservare a patrimoniului cultural, a fost etalată o nouă expoziție permanentă a muzeului. Deși redusă numeric, aceasta reprezintă cât se poate de larg colecțiile de artă națională – de la arta medievală, la arta modernă și contemporană, care include opere bine cunoscute sau altele rareori expuse, și care ilustrează cuprinzător și pertinent fenomenul artistic și specificul mai multor etape artistice ale acestui spațiu cultural. Prestanța deosebită suscită interesul unui public mult mai numeros, plasând muzeul printre cele mai importante instituții de cultură din capitală.

Condițiile actuale, conforme normelor muzeografice internaționale, asigură noi perspective de colaborare cu alte muzee din România și din străinătate, acestea fiind obligatorii în cadrul unor acorduri de împrumut ale valorilor culturale. În acest sens, avem semnate o serie de acorduri de colaborare privind schimburile de expoziții cu Muzeul Național de Artă al României, cu alte muzee din România și din străinătate, în baza cărora se organizează diverse manifestări culturale și expoziții de amploare.

Muzeele de artă actuale au misiunea de a interacționa cu fenomenele artistice contemporane care se produc în toate domeniile artelor vizuale și de a prezenta comunității atât evoluția artei naționale, cât și tendințele estetice moderne.

În acest sens, Muzeul Național de Artă al Moldovei susține procesul creator, promovând în cadrul programelor expoziționale importante proiecte de artă contemporană. Orientarea constantă spre acceptarea unor viziuni moderne inovatoare impune participarea noastră în organizarea unor simpozioane de artă și expoziții bazate pe competitivitate. În baza concursurilor, operele reprezentative premiate ale celor mai performanți artiști intră în colecția muzeului.

Nu putem să nu remarcăm prestația artistică pertinentă a creatorilor moldoveni din ultimele decenii, atât în cadrul unor saloane și concursuri naționale, cât și internaționale.

În contextul unui scurt recurs la istoria acestui spațiu privind mișcarea artistică, trebuie să menționăm că încă în perioada interbelică Basarabia avea un potențial de o certă valoare artistică. După război însă, regimul sovietic nu a mai recunoscut artiștii de performanță, formați în școlile de arte frumoase bucureștene sau occidentale. Politizarea abuzivă a fenomenului artistic de către putere a creat o totală confuzie a tematicilor impuse comunității artistice de regimul ideologic. Artistul din acea perioadă



Muzeul Național de Artă al Moldovei.

nu avea alternative, întrucât contextul expoziţional era gândit în cancelariile puterii, în conformitate cu agenda politică.

Doar către sfârșitul anilor ’50, odată cu așa-numitul dezgheţ hrușciovist, s-a produs o oarecare relaxare ideologică de care au profitat o parte dintre artiști, încercând să-și aleagă singuri subiectele și să-și reorienteze discursul artistic spre arta modernă. Însă aceasta nu a durat prea mult. În scurt timp, mecanismele ideologice au înregimentat întreaga comunitate artistică în slujba puterii. O parte dintre artiștii perioadei respective și-au pliat discursul plastic pe deziderațele puterii, alţii au răspuns doar parţial solicitărilor oficiale, producând, în paralel, așa-numita artă pentru mediul artistic, și doar foarte puţini dintre aceștia au ignorat în totalitate comanda politică. În fapt, tocmai cei din urmă au avut o influenţă benefică asupra mișcării artistice promovând modelul estetic european orientat spre tendinţele artistice inovatoare. În acest sens ne putem referi la Mihai Grecu, Valentina Rusu-Ciobanu, Igor Vieru, Eleonora Romanescu, Ada Zevin și Elena Bontea. Datorită lor, în special a reputatului artist Mihai Grecu, întreaga mișcare artistică din Moldova s-a orientat către modernitatea și exigenţele artei europene, astfel încât în anii ’60 ai secolului trecut școala de pictură din Moldova s-a manifestat în cadrul expoziţiilor colective organizate la Moscova ca una dintre cele mai bune din spaţiul URSS. Cortina de fier bloca însă evoluările publice internaţionale ale artiștilor moldoveni, acestea fiind reduse la expoziţii de nivel unional. Foarte limitat era numărul artiștilor de la periferia imperiului sovietic care ajungeau să expună în străinătate în cadrul unor manifestări internaţionale de anvergură.

La sfârșitul anilor ’80, în procesul revendicării identităţii naţionale și a reconfirmării apartenenţei noastre la tradiţia culturii românești, modelul estetic colectiv, impus de regimul totalitar, eșuează. Dispare în totalitate „arta oficială”, iar pe arena artelor plastice se disting în mod evident două tendinţe: una orientată spre valorile și formele de expresie plastică naţională, alta urmând o direcţie cosmopolită. Cu timpul ambele tipuri de gândire artistică au optat pentru programul unei estetici inovatoare.

În anii ’90, saloanele naţionale organizate, de regulă, de Uniunea Artiștilor Plastici reformată, beneficiau de o libertate deplină a opţiunilor artistice, lucru care s-a soldat, în mod regretabil, cu o ușoară depreciere a nivelului artistic. Și-a spus cuvântul, fără îndoială, și lipsa interesului din partea statului faţă de dezvoltarea artelor plastice: nu mai există comenzi, nu se mai fac achiziţii de lucrări pentru colecţii de stat ca odinioară. Toate acestea, pe fondul unui nivel de trai indecent, au indus o stare de pasivitate în rândul artiștilor, mulţi dintre aceștia încetând să mai participe în cadrul expoziţiilor colective, orientându-se către organizarea unor expoziţii în străinătate, în căutarea unor pieţe de artă, de obicei, cu caracter particular. Din aceste considerente s-a impus o nouă abordare a cadrului expoziţional, care se dorește a fi unul orientat spre competitivitate pe domenii, tematici, concepte, orientări estetice etc.

Demersurile artistice din ultimii ani prefigurează o tendinţă clară de asociere a artiștilor în grupuri mai puţin numeroase sau adesea poartă chiar un caracter individualist distinct. Acest lucru se explică, în primul rând, prin faptul că generaţia în etate răspunde cu greu astăzi la apelul unor manifestări de anvergură, iar cea tânără optează mai degrabă pentru grupări formate pe bază de agreare pragmatică.

În pofida acestor dificultăţi, pot fi menţionate totuși câteva expoziţii care se organizează cu regularitate. Tradiţionalul „Salon de Toamnă”, care în ultimii ani și-a revendicat o formă de organizare competitivă în cadrul căreia se acordă anual Premiul Ministerului Educaţiei, Culturii și Cercetării pentru cea mai bună lucrare și premiile Uniunii Artiștilor Plastici din Moldova pentru toate domeniile (pictură, grafică, sculptură, arte decorative, scenografie și critică de artă). Expoziţia anuală „Saloanele Moldovei”, cu participarea artiștilor din Republica Moldova și România, la fel susţinută de minister, pe parcursul a 30 de ani, își menţine calitatea de cea mai importantă manifestare artistică de nivel naţional.

Statutul actual al Republicii Moldova, de stat vecin cu Uniunea Europeană, oferă noi oportunităţi pentru extinderea spaţiului de promovare și integrare a artei contemporane în contextul internaţional.

Factorii economici interni creează însă în continuare premise ale unui spaţiu cultural închis, iar în aceste condiţii trebuie să depunem eforturi considerabile pentru a cointeresa, la modul real, forţele creatoare occidentale să expună în cadrul manifestărilor expoziţionale organizate la noi. Totodată, și artiștii locali ar trebui să manifeste același interes pentru efortul de a expune în cadrul evenimentelor internaţionale care se produc în alte spaţii culturale. Este necesar să susţinem mobilitatea artiștilor pentru a participa la diverse manifestări artistice internaţionale – saloane, concursuri, simpozioane, tabere, schimburi culturale etc.

Instituţiile publice sunt obligate să se implice direct și să susţină diverse proiecte expoziţionale de artă contemporană în străinătate, doar în aceste condiţii vom reuși să apropiem mișcarea artistică din Moldova de procesele estetice occidentale.

În ultimele decenii, contextul internaţional al unor tipuri de demers artistic alternativ orientat către raporturile dintre artă și tehnologie, cum ar fi multimedia, foto-video, arta digitală, performance-ul, instalaţia etc., prin exerciţiul de destabilizare a normelor artistice s-a impus dinamic și constant în spaţiul artelor vizuale, eclipsând oarecum pictura. În același timp, putem constata faptul că acestea, astăzi, nu se mai află în confruntare, ci mai degrabă se juxtapun cu domeniul picturii.

Dar, pentru a plasa domeniul respectiv pe o poziție mai sigură în peisajul artistic, încă în anul 2008, pe când eram președinte al Secției pictură la Uniune, am lansat ideea fondării la Chișinău a Bienalei Internaționale de Pictură care să-și propună să susţină exclusiv evoluţia picturii în condiţiile unor elementele estetice inovatoare, orientate spre mijloacele tehnice actuale de exprimare. Deși inițial mulți dintre colegi s-au arătat sceptici faţă de capacitățile noastre de organizare, optând în favoarea păstrării stării de confort și pasivitate, noi nu am încetat să insistăm asupra realizării acestui obiectiv. Treptat, prin manifestarea respectivă, Chișinăul a reușit să-și revendice tot mai sigur un loc de prestigiu pe scena culturală a spaţiului public internaţional al artelor vizuale. Expoziţia s-a impus în sistemul internațional al picturii contemporane ca una dintre manifestările culturale de anvergură din regiune, reușind să atragă un număr tot mai mare de artiști de valoare din România și din străinătate, aceasta însemnând și un canal sigur de comunicare interculturală.

Încă de la prima ediție, bienala a generat o atmosferă de diversitate a contextului expozițional, catalizând procesul de sincronizare a mediului artistic local cu tendinţele estetice internaţionale.

Având în vedere spaţiul cultural românesc comun și ţinând cont de fenomenul artistic actual din România, care se manifestă plenar atât în spaţiul naţional, cât și internaţional, cu artiști de top în mai multe domenii ale artelor vizuale, am orientat manifestarea – încă de la prima ediție din 2009 –, către un nucleu de artiști consacrați invitați din România (Paul Gherasim, Gheorghe Anghel, Marin Gherasim, Corneliu Vasilescu, Constantin Flondor, Viorel Mărginean, Horia Paştina, Sorin Ilfoveanu ș.a.), artiști care au făcut istorie în pictura românească. Au fost invitați să participe cu lucrări și o serie de artiști considerați repere ale picturii locale (Valentina Rusu-Ciobanu, Elena Bontea, Sergiu Cuciuc, Eleonora Romanescu ș.a.), alături de aceștia expunând și numeroși artiști din generaţia tânără din Moldova și România, precum și din alte peste 30 de ţări. Pentru prima dată pe simezele din Chișinău au fost expuse lucrări ale artiștilor proveniţi din diverse spaţii culturale, mulţi dintre aceștia cu cariere artistice sigure, expoziţia demonstrând că pictura rezistă și se dezvoltă într-un context firesc, că aceasta își revendică un loc important în dinamica destul de controversată a artei contemporane.

Având în vedere contextul internaţional competitiv și oportunitatea de completare a colecţiilor muzeului cu cele mai reprezentative lucrări premiate, Muzeul Naţional de Artă a preluat și dezvoltat manifestarea în cauză, care de la o ediţie la alta a devenit tot mai amplă și mai valoroasă. Bienala a reunit în cadrul fiecărei ediții numeroși artiști importanţi din diferite ţări, transformând treptat Chișinăul într-un adevărat centru de atracţie și sincronizare a valorilor artistice din arealul nostru cu cele mondiale.

Ritmul dezvoltării tehnologiilor informaţionale din ultimii ani a atins cote impresionante, cu ajutorul acestora artiștii comunicând liber cu întreaga lume. Nu se poate însă asigura o perspectivă a evoluţiei fenomenului artistic contemporan fără o permanentă comunicare vie, în contextul tendinţelor artistice internaţionale. Aceasta poate fi realizată doar prin participarea individuală a artiștilor în diverse concursuri, expoziții și saloane de artă internaţionale. Relațiile de comunicare între artiștii participanţi la Bienala din Chișinău se menţin și se dezvoltă permanent, astfel încât la ora actuală zeci de artiști se întrunesc într-un șir de expoziții, tabere și simpozioane de artă, organizate de instituții culturale în diverse ţări (România, Italia, Lituania, Cehia, Germania, Olanda, Serbia etc.).

La zece ani de la fondare, pe parcursul celor șase ediții și fiind indubitabil marcată de un caracter dinamic, Bienala Internaţională de Pictură se califică drept cea mai importantă manifestare internaţională a domeniului artelor vizuale din Moldova. Încurajaţi de contextul cultural și expoziţional comun al artiștilor din Moldova și România, precum și de cel internaţional, artiștii autohtoni încearcă să-și înscrie căutările pe palierul tendinţelor estetice actuale. În același timp, avem certitudinea că dialogul lor cu artiștii din străinătate se va contura în timp, asigurând o perspectivă favorabilă de dezvoltare a domeniului picturii și, implicit, o mai largă sincronizare a capacităților artistice locale cu fenomenele estetice internaționale.

Suntem încrezători că eforturile noastre depuse în vederea promovării valorilor culturale naţionale în context internaţional se vor încununa de succes, aducând și un plus de imagine spaţiului nostru cultural.

Prelegere publică ținută cu prilejul
Zilei Academiei de Științe a Moldovei.
Chișinău, Sala Azurie a AȘM, 12 iunie 2019

A FOST ALEASĂ NOUA CONDUCERE A ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI – UN PAS SPRE PERFORMANȚĂ, VIZIBILITATE ȘI CONSOLIDARE A COMUNITĂȚII ȘTIINȚIFICE

Academia de Științe a Moldovei a intrat în prima jumătate a anului 2019 într-un proces de reînnoire și restructurare. Odată cu adoptarea noilor prevederi legislative ale Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova nr. 259-XV din 15 iulie 2004 (republicat), s-a impus o schimbare a echipei manageriale și a paradigmei activității academice. În noile condiții, AȘM are misiunea de a se expune asupra calității cercetărilor efectuate de întreaga comunitate științifică prin elaborarea Raportului asupra stării științei, de a exercita rolul de consultant strategic al Guvernului, precum și de a stimula creația științifică, culturală, inclusiv prin organizarea diverselor evenimente științifice.



În cadrul Adunării generale a Academiei de Științe a Moldovei din data de 9 aprilie 2019, academicianul Ion TIGHINEANU a fost ales Președinte al AȘM. Doctor habilitat în științe fizico-matematice, profesor universitar, reputatul savant este director fondator al Centrului Național de Studiu și Testare a Materialelor, autor a circa 700 de publicații, inclusiv 405 articole indexate în baze de date SCOPUS, șase monografii în limba engleză (dintre care trei editate la Editura „Springer" din Germania și una la „Woodhead Publishing" din Anglia), 52 de brevete de invenție. Aria sa de interese științifice include nanotehnologii, nanomateriale și materiale biocompatibile, știința materialelor, materiale rezistente la radiații, membrane subțiri nanostructurate, rețele ordonate bidimensionale semiconductor-metal, metamateriale, nanomateriale pentru lasere aleatoare și aplicații fotovoltaice; micro- și nanostructurarea semiconductorilor pentru elaborări de cristale fotonice, ghiduri optice de undă, splitere, elemente de focalizare, senzori; materiale nanocompozite (semiconductor/metal și semiconductor/polimer) pentru aplicații fotonice și optice neliniare; compuși semiconductori ternari și multicomponenți, tranziții de fază sub presiune hidrostatică; prelucrare electrochimică a materialelor electronice pentru aplicații senzorice, depunere electrochimică în nanotemplate; luminescența, împrăștierea Raman, interacțiunea electron-fonon, proprietățile optice și electrice ale structurilor de dimensionalitate redusă, absorbția și reflecția optică, spectroscopia cu impedanță, litografia cu sarcină de suprafață, microscopia electronică, microscopia de forțe atomice, microscopia Terahertz.



În cadrul Adunării generale a AȘM din 23 aprilie 2019 a fost ales secretarul științific general al Academiei de Științe – doctor habilitat în studiul artelor și culturologie, doctor habilitat în istorie, conferențiar cercetător Liliana CONDRATICOVA. Este autor a circa 130 de publicații științifice, dintre care șapte monografii (inclusiv două în România și una în Germania). Domeniile sale de cercetare se referă la evoluția artei metalelor nobile și comune din Basarabia/RSSM/Republica Moldova; orfevrăria și feroneria artistică ca parte integrantă a artei decorative naționale și europene, evoluția artei metalelor din Basarabia; politica autorităților locale și impactul legislației asupra artei metalelor; centrele și atelierele de giuvaiergerie, activitatea în Basarabia a argintarilor, giuvaiergiilor, fierarilor; patrimoniul artistic al bisericilor și mănăstirilor din Republica Moldova; centre de artizanat și meșteri care activează în domeniul țeserii covoarelor, broderiei artistice, tapiseriei etc.



La 16 mai 2019, Adunarea generală a Secției Științe Exacte și Inginerești a ales-o în fruntea acestei structuri pe membrul corespondent Svetlana COJOCARU, doctor habilitat în informatică, profesor cercetător. Domeniul său de cercetare include gramatici şi limbaje formale, construirea compilatoarelor, programarea paralelă, procesarea limbajului natural, algebra computaţională, calcule moleculare, interfeţe inteligente, tehnologiile societății informaţionale. Are în palmares cca 300 de publicaţii ştiinţifice, dintre care 4 monografii, este coeditor a 4 culegeri în edituri internaționale (Springer, IOS press) și 7 culegeri de lucrări ale conferințelor internaționale. Svetlana Cojocaru este prima femeie director al Institutului de Matematică și Informatică, pe care l-a condus în perioada 2010-2019. Teza sa de doctor habilitat în informatică a fost prima teză de doctor habilitat în acest domeniu, susținută de o femeie în Republica Moldova.



În ședința Adunării generale a Secției Științe Sociale, Economice, Umanistice și Arte de la 6 iunie 2019 a fost ales conducătorul secției – membrul corespondent al AȘM Victor MORARU. Doctor habilitat în științe politice, profesor universitar, el este autor a circa 400 de lucrări ştiinţifice (10 monografii, studii, articole, traduceri), publicate la Chișinău, Bucureşti, Iaşi, Roma, Madrid, Bruxelles, Moscova, Sankt Petersburg, Lvov, Minsk. Dispune de o semnificativă experienţă managerială în organizarea cercetării ştiinţifice. S-a manifestat şi ca un deschizător de drumuri în cooperarea comunităţii universitar-academice cu centrele ştiinţifice din străinătate. Arealul său de cercetare integrează funcționalitatea sistemelor politice contemporane, provocările democraţiei mediatice, raporturile dintre acţiunea mediatică şi acţiunea politică în societatea contemporană, fațetele proceselor migraționale, procesele de integrare europeană şi relaţiile internaţionale ale Republicii Moldova.



La 20 iunie 2019, Adunarea generală a Secției Științe ale Vieții l-a ales pe academicianul Boris GAINA conducător al Secției. Specialist notoriu în domeniul vitivinicol și cel oenologic, profesor universitar, doctor habilitat, este autor a 23 de monografii (dintre care 3 în coautorat cu savanți din Franța), 3 manuale, 9 recomandări practice, cca 600 de articole științifice publicate în Republica Moldova, Franța, Italia, Cehia, Romania, Bulgaria, SUA, Germania, Muntenegru, Portugalia, Rusia, Ucraina, 55 de brevete de invenții, 17 acte normative din domeniul vitivinicol. Cercetările sale sunt axate pe domenii precum: biotehnologia băuturilor alcoolice și nealcoolice, omogenizatele din struguri, uleiul din semințe de struguri, tanin, bioetanol; procedeele tehnologice noi în oenologia și uvologia practică – levuri, bacterii, enzime-hidrolaze și oxidaze, micomicete și mijloace biologice de protecție a viilor în tehnologia vinurilor tradiționale și ecologice/biologice; concentratul de antociane, acidifiantul natural; compuși biologici activi, toxine și componenți ofensivi; evaluări biotehnologice ale soiurilor noi de viță de vie; uvoterapie și oenoterapie; procese și utilaje tehnologice în oenologia practică; transfer tehnologic în complexul vitivinicol al Republicii Moldova.

În conformitate cu Statutul AȘM, aprobat prin Hotărârea Adunării Generale a Academiei de Ştiinţe a Moldovei nr.1/2 din 24 ianuarie 2019 în redacție nouă, conducătorii secțiilor, având o bogată experiență științifică și managerială, exercită și funcțiile de vicepreședinți ai Academiei de Științe. În această perioadă a transformărilor și reformelor, noua conducere a Academiei de Științe urmează să asigure continuitatea proceselor de integrare a științei moldovenești în Spațiul European de Cercetare. Printre prioritățile sale se numără promovarea excelenței în cercetare, consolidarea comunității științifice, contribuția la o reformă rezonabilă și constructivă a domeniului cercetare-inovare.

OPORTUNITĂȚI DE DEZVOLTARE ALE PLATFORMEI ELECTRONICE ȘTIINȚIFICO-EDUCAȚIONALE RENAM – GEANT

DOI: 10.5281/zenodo.3364300

Doctor în ştiinţe fizico-matematice **Grigore SECRIERU**
Doctor în ştiinţe tehnice **Petru BOGATENCOV**
Asociaţia RENAM, Institutul de Matematică și Informatică
Academician **Ion TIGHINEANU**
Academia de Ştiinţe a Moldovei

THE STUDY OF OPPORTUNITIES FOR DEVELOPMENT OF RENAM – GEANT SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL ELECTRONIC PLATFORM.

Summary: The article describes approaches, solutions and perspectives for the development of modern electronic resources for the research and education community in Moldova, based on the use of advantages of the integrated platform RENAM – GEANT. The results of the study argue the prospects of developing the specific services and optical communication gateways for connecting the national research and educational network RENAM and similar networks of the neighboring countries Romania and Ukraine. Described solutions for providing access to the resources of Pan-European academic network GEANT for RENAM community that is developing within EaPConnect project in which RENAM takes part. The main vector of activities is focused on ensuring support of national research teams, enhancing the competitiveness and high quality of national scientific and educational products, benefiting from extending international cooperation, attracting European potential and scientific expertise for facilitating of the internal problems solving.

Keywords: e-Infrastructures, services for research and education, networking and computing resources.

Rezumat. Articolul examinează investigarea abordărilor, soluțiilor și perspectivelor de dezvoltare a resurselor electronice moderne pentru comunitatea de cercetare și educație din Republica Moldova, bazate pe utilizarea avantajelor platformei integrate RENAM – GEANT. Rezultatele studiului argumentează perspectivele de dezvoltare a serviciilor specifice și gateway-urilor optice de comunicare ale reţelei ştiinţifico-educaţionale naţionale RENAM și reţelelor similare ale țărilor vecine România și Ucraina, garantarea accesului la resursele reţelei academice paneuropene GEANT în cadrul proiectului internaţional EaPConnect la care participă RENAM. Analiza oportunităţilor de dezvoltare a spaţiului digital RENAM – GEANT se bazează pe avantajele utilizării tehnologiilor informaţiei, comunicaţiilor și resurselor calculului distribuit în activitatea echipelor naţionale de cercetare pentru sporirea competitivităţii și asigurarea unei calităţi înalte a produsului ştiinţific și educaţional autohton.

Cuvinte-cheie: e-Infrastructură, servicii pentru cercetare și educaţie, resurse de reţea și de calcul.

INTRODUCERE

În condiţiile lumii moderne, infrastructura Internet şi serviciile tehnologiilor informaţiei şi comunicaţiilor (TIC) generează un spaţiu digital al cunoaşterii care penetrează toate domeniile activităţii umane prin realizarea activităților inovaționale. Semnificația resurselor electronice crește exponențial, ele având un impact substanțial asupra științei, educației, economiei și societății în ansamblu. Practica internațională evocă rolul major al infrastructurii și serviciilor electronice (e-Infrastructurii) în crearea, furnizarea și diseminarea informațiilor și cunoștințelor pentru soluționarea problemelor economice, academice și creșterea competitivității naționale. Pentru valorificarea acestor avantaje în fiecare ţară din lume s-au creat condiţii pentru cooperarea la nivel naţional, regional şi internaţional în domeniul dezvoltării, implementării și utilizării infrastructurilor rețelelor de calculatoare și tehnologiilor TIC, inclusiv orientate exclusiv spre perfecționarea activităților de cercetare și educație (C&E).

Activitățile în domeniul C&E s-au bazat tradițional pe două abordări (teoretică și experimentală), însă evoluția infrastructurilor electronice a condus la apariția celei de a treia abordări – *computaționale.* Aceasta este la fel de importantă ca primele două tradiționale. În consecință, s-a inițiat transformarea educației și științei tradiționale în e-Educație și e-Știință, bazate pe existența și utilizarea resurselor și serviciilor unei e-Infrastructuri comune, integrate organic în comunitatea C&E, pentru realizarea necesităților din ce în ce mai stringente de a avea acces, procesa și vizualiza cantități mari de date care nu pot fi gestionate fără instrumente electronice mo-

derne de comunicaţii şi de calcul. Sensul e-Educaţiei şi e-Ştiinţei rezidă în vehicularea informaţiei în cadrul unui sistem informaţional intr-o manieră specifică, de natură să producă excelenţă în activitatea educaţională şi de cercetare. Investigaţiile de transformare se axează pe abordarea componentelor de bază ale conectivităţii naţionale, regionale şi internaţionale cum ar fi capacitatea, calitatea serviciilor, operaţiunile distribuite de calcul şi infrastructura de fibră optică transfrontalieră pentru promovarea reţelelor C&E.

Aceasta a contribuit la impulsionarea creării infrastructurilor specializate, inclusiv a Reţelelor Naţionale de Cercetare şi Educaţie (cunoscute şi sub denumirea de NREN – National Research and Education Networks). Reţelele NREN au ca obiectiv principal furnizarea serviciilor TIC specifice necesităţilor comunităţii C&E şi nu sunt furnizori de servicii comerciale pe Internet (ISP).

Având scopuri comune, orientate spre majorarea excelenţei C&E, NREN-urile europene, cu sprijinul Comisiei Europene (CE), s-au integrat în reţeaua academică Paneuropeană GEANT (*Gigabit European Advanced Network Technologies,* www.geant.org), creată în 1993 iniţial cu numele TEN (Trans European Network). Infrastructura reţelei GEANT integrează reţelele NREN din toate ţările europene, în baza principiului „o ţară – o reţea NREN conectată la GEANT" [1].

La iniţiativa Academiei de Ştiinţe a Moldovei (AŞM) şi a Universităţilor naţionale (UTM, USM, ASEM, USMF), cu suportul proiectelor internaţionale finanţate de Consiliul Ştiinţific NATO şi Comisia Europeană (CE), în anul 1999 a fost iniţiată crearea şi dezvoltarea în continuare a Reţelei Naţionale de Cercetare şi Educaţie din Moldova RENAM (Research and Educational Networking Association of Moldova, http://www.renam.md), cu caracteristicile specifice de NREN. e-Infrastructura NREN RENAM are ca obiectiv principal înglobarea într-un sistem naţional de telecomunicaţii unic a domeniilor educaţiei, cercetării, medicinii şi culturii.

Topologia reţelei GEANT şi conectivitatea RENAM-GEANT este prezentată în figura 1, unde fiecare ţară este indicată prin codul de ţara ISO, iar în partea de jos a imaginii sunt prezentate NREN-urile respective.

Pentru promovarea activităţilor coordonate de dezvoltare a sistemelor electronice universitare şi de cercetare, integrate în RENAM, membrii Asociaţiei RENAM au semnat în anul 2016 Memorandumul de colaborare şi parteneriat, în scopul dezvoltării unui sistem naţional de telecomunicaţii performant. Această orientare se menţionează în diverse Hotărâri ale Guvernului [2; 3], inclusiv în „Hotărârea Nr. 1081 din 08.11.2018 cu privire la Foaia naţională de Parcurs pentru integrarea Republicii Moldova în Spaţiul european de cercetare pe anii 2019–2021 şi a Planului de acţiuni privind implementarea acesteia", a cărei p. 11 prevede „Asimilarea experienţei europene de organizare şi administrare a e-infrastructurii naţionale de cercetare cu acces la reţeaua GEANT" [2].

Succesul obţinut în anii 2003–2010 privind realizarea iniţiativelor de interconectare dintre RENAM şi RoEduNet (NREN din România) a permis asigurarea accesului la GEANT pentru Republica Moldova, utilizând tehnologia radioreleu. Această realizare a servit drept bază pentru migrarea spre canale de fibră optică şi platforme tehnologice moderne Gigabit [4, 5]. Oportunităţile actuale de dezvoltare a conexiunilor optice transfrontaliere CBF (Cross Border Fiber) de conectare RENAM-GEANT prin România şi Ucraina se bazează pe proiectul internaţional EaPConnect (2015–2020), finanţat de Comisia Europeană (CE), la care participă RENAM.

Aceste abordări se axează pe dezvoltarea aspectelor de bază ale conectivităţii naţionale, regionale şi internaţionale cu o infrastructură dezvoltată de fibră optică internă şi transfrontalieră pentru a asigura conectarea reţelelor instituţiilor din domeniul C&E în bandă largă, utilizarea instrumentelor specifice TIC şi accesul la contentul ştiinţific digital – factor important al dezvoltării competitivităţii domeniului de cercetare, educaţie şi societăţii în ansamblu.

INVESTIGAŢII ALE DEZVOLTĂRII DIRECŢIONATE A INFRASTRUCTURII INTEROPERABILE DE REŢEA

Conform orientărilor stabilite la nivelul politicilor naţionale şi europene, ştiinţa şi educaţia sunt considerate vehicule cheie pentru viitorul ţării şi creşterea competitivităţii sociale şi economice. Infrastructurile electronice stau la baza evoluţiilor în domeniul colaborării, perfecţionării proceselor C&E şi economiilor ţărilor din întreaga lume.

În fiecare ţară europeană şi în majoritatea statelor lumii au fost create reţele NREN, iar cele europene s-au integrat în reţeaua academică Paneuropeană GEANT care reprezintă una dintre cele mai avansate reţele de clasă mondială cu canale la viteze majore de operare, oferind o gamă largă de resurse şi servicii TIC specifice pentru domeniul E&C. Prin intermediul infrastructurii GEANT este asigurat accesul unic la alte e-Infrastructuri europene şi mondiale. Utilizarea resurselor platformei GEANT contribuie la dezvoltarea şi implementarea serviciilor electronice performante pentru eficientizarea activităţilor de instruire şi cercetare ştiinţifică din Moldova.

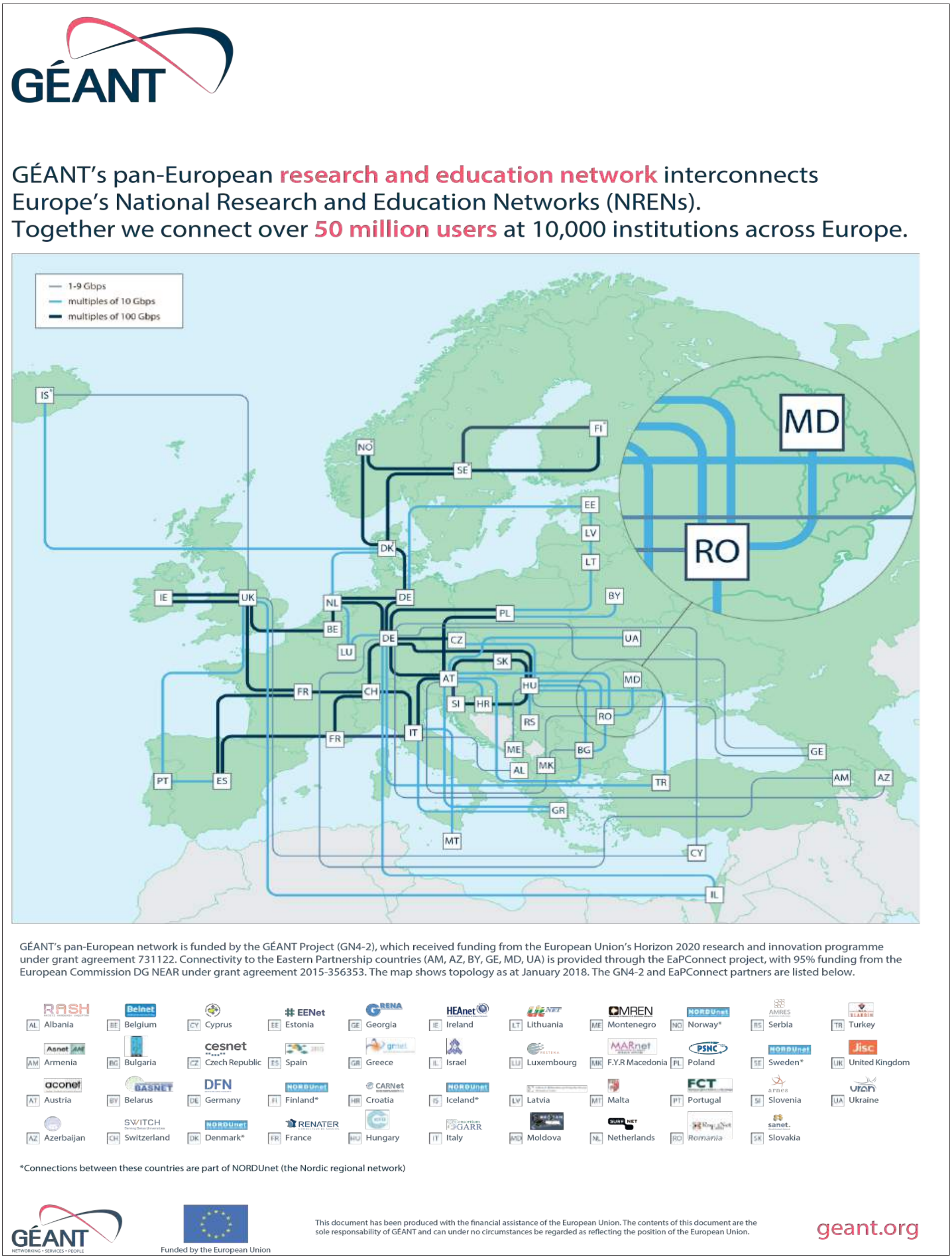


Figura 1. Topologia reţelei GÉANT şi conectivitatea RENAM.

Practica internațională de asimilare a infrastructurilor electronice demonstrează că aceste infrastructuri stau la baza excelenței C&E și evoluţiilor economice din fiecare țară. Astfel, au fost confirmate necesitățile dezvoltării și avantajele utilizării infrastructurilor electronice pentru stimularea creșterii gradului de competitivitate academică, economică și socială.

Cadrul conceptual al rețelei RENAM este de a integra rețelele universităților, institutelor de cercetare și altor instituții din domeniul C&E din țara noastră într-un spațiu electronic comun, de a asigura astfel o platformă unică de servicii specifice TIC și colaborare la nivel naţional și internațional. RENAM constituie unica rețea națională eligibilă conectată din anul 2003 la rețeaua academică pan-europeană GEANT și reprezintă Republica Moldova în consorţiul GEANT, alături de cele peste 40 de NREN-uri ale țărilor europene.

Structura rețelei RENAM constituie o arhitectură care integrează rețelele a 12 universități (UTM, ASEM, USM etc.), AȘM, peste 20 de institute de cercetare, cămine studențești, centre medicale și alte entități din spațiul E&C [6]. Or valorificarea statutului de țară membră a consorțiului GEANT este o acțiune importantă pe agenda de lucru a Asociației RENAM pentru preluarea și transpunerea în practica națională a cerinţelor și standardelor general acceptate la nivelul UE în domeniul informatizării C&E. Drept instrument de bază pentru realizarea acestei acțiuni servește rețeaua pan-Europeană GEANT – un spaţiu unificat pentru a sprijini cercetarea și educația, în care cercetătorii, cunoștinţele și tehnologia circulă liber în Uniunea Europeană. Republica Moldova și alte state își consolidează bazele ştiinţifice și tehnologice, competitivitatea și capacitatea de a aborda în mod colectiv provocările și necesitățile naționale de dezvoltare. Promovarea activităților C&E se bazează pe o puternică interacțiune a rețelelor naționale NREN cu rețeaua academică GEANT. Această viziune, la nivel național, este menționată în documentele legate de integrarea Republicii Moldova în Spațiul european de cercetare, aprobate prin Hotărâri de Guvern [2; 3].

Ansamblul e-Infrastructurilor RENAM și GEANT dispune de resurse și servicii necesare disponibile comunității naționale C&E exclusiv prin infrastructura NREN, oferind un spațiu sigur de cooperare durabilă care contribuie la extinderea gamei serviciilor specifice prestate de RENAM.

În Republica Moldova, ca și în alte țări, un rol deosebit îl joacă majorarea capacităților conexiunilor directe între RENAM și GEANT pentru promovarea și dezvoltarea mecanismelor eficiente de utilizare a instrumentelor TIC în domeniul E&C [4; 5; 7]. Perspectivele și oportunitățile actuale de dezvoltare a e-Infrastructurii RENAM se bazează pe finanțarea naționala și proiecte internaționale, în care participă RENAM, finanțate de UE. Dialogul experților UE, inițiat în 2012 și continuat mai târziu în cadrul proiectului GN3plus a urmărit să investigheze posibilele soluții pentru integrarea mai activă a țărilor regiunii Parteneriatului Estic (Belarus, Ucraina, Moldova, Armenia, Georgia, Azerbaidjan) în activitatea GEANT și sprijinirea elaborării potențialelor proiecte axate pe crearea infrastructurii regionale a rețelelor de cercetare și educație. Au fost studiate diverse abordări ale dezvoltării infrastructurii regionale a rețelei EaP și integrarea acesteia în GEANT. Întreaga arhitectură de rețea regională a fost propusă în Conceptul proiectului EaPConnect (2015–2020) [8], elaborat de experții Asociației GEANT, CEENet și NREN-urile Parteneriatului Estic. Lansat la mijlocul anului 2015, proiectul EaPConnect are următoarele obiective principale:

- să stabilească și să opereze o infrastructură de rețea regională de mare capacitate pentru C&E în cele șase țări ale Parteneriatului Estic (EaP) din vecinătatea estică a Uniunii Europene (UE);
- să creeze pentru NREN RENAM canale optice transfrontaliere cu țările vecine România și Ucraina de interacțiune cu NREN RoEduNet (România) și NREN URAN (Ucraina).
- să integreze rețelele naționale NREN în infrastructura pan-Europeană GÉANT;
- să reducă decalajul digital în regiunea EaP;
- să faciliteze participarea cercetătorilor, studenților și cadrelor universitare locale la colaborările globale în domeniul cercetării și educației;
- să propună o cale de asigurare a accesului la infrastructurile electronice emblematice ale Europei, cum ar fi GEANT, EGI, PRACE etc.;
- să stimuleze adaptarea și implementarea serviciilor specifice elaborate de GEANT pentru instituțiile științifico-educative.

Activitățile programate ale proiectului EaPConnect se axează pe o gamă largă de acțiuni principale, inclusiv:

- crearea și operarea rețelei regionale de mare capacitate de trafic care va asigura necesitățile comunităților de utilizatori din țările EaP;
- promovarea posibilității utilizării rețelei regionale pentru programele de cercetare și educație comune;
- crearea posibilității și capacității pentru maximum de beneficii în rețeaua de cercetare și educație;
- promovarea proiectului părților interesate, pregătirea planului de sustenabilitate și menţinerea programului după finalizarea proiectului PaPConnect.

Structura rețelei regionale propuse (figura 2) urmează să asigure:



Figura 2. Schema geografică de implementare a arcurilor optice.

▪ realizarea cerinţelor de conectivitate şi capacitate ale tuturor NREN-urilor din cadrul Parteneriatului Estic;

▪ promovarea unei creşteri semnificative a capacităţii;

▪ furnizarea conexiunilor transfrontaliere CBF (Cross Border Fiber – Fibră transfrontalieră), a conexiunilor de rezervă pentru NREN etc.;

Obiectivul principal pentru Republica Moldova constituie dezvoltarea conectivităţii RENAM – GEANT prin canale CBF la viteze 10-100 Gbps cu ţările vecine România şi Ucraina, utilizând infrastructura reţelelor NREN RoEduNet (România) şi NREN URAN (Ucraina). În figura 2 este prezentată schema geografică de trasare a arcurilor optice. Această dezvoltare are la bază solicitările universităţilor şi institutelor de cercetare (USMF „Nicolae Testemiţanu", UTM, ASEM, IMI „Vladimir Andrunachievici", IFA, IIEN „Dumitru Ghiţu" etc.)

În acest context se prevede crearea condiţiilor pentru o nouă generaţie de resurse şi servicii integrate care formează un mediu nou pentru cercetare şi educaţie, oferind utilizatorilor un instrument unic pentru dezvoltarea de aplicaţii în colaborare la nivel naţional şi internaţional.

În cadrul proiectului EaPConnect, Asociaţia RENAM, în colaborare cu experţi din România, Ucraina, Polonia şi Lituania a elaborat proiectul tehnic „Proposal for network evolution in Ukraine and Moldova", aprobat la Atelierul de lucru „EaPConnect project Regional Network Architecture Workshop", care s-a desfăşurat în perioada 29-31 ianuarie 2019 în oraşul Kiev (Ucraina). Se are în vedere evoluţia canalelor optice transfrontaliere şi a altor activităţi în cadrul proiectului EaPConnect pentru anii 2019–2020.

Disponibilitatea de conectivitate transfrontalieră în ţările Europei de Est oferă o bază eficientă pentru modernizarea infrastructurii existente, asigurând mai multe lăţimi de bandă. În acest context, în anii 2015–2017 au fost coordonate traseele transfrontaliere pentru două canale de fibră optică spre România şi elaborate planurile tehnice de realizare. În 2016–2017 a fost procurat echipament comunicaţional performant de tip „Juniper" şi alte echipamente necesare. La finele anului 2017 s-a încheiat crearea primului link optic transfrontalier la viteze 10 Gbps cu perspective de majorare pană la 100 Gbps. După realizarea lucrărilor de testare, la începutul anului 2018 a fost dat în exploatare canalul optic pe traseul: *Chişinău (nod RENAM) – Iaşi (nod RoEduNet) – Bucureşti (POP GEANT).*

La fel a fost elaborat planul tehnic pentru crearea încă a unui canal optic transfrontalier scalabil, iniţial la viteza de 10 Gbps, pe traseul: *Chişinău (nod RENAM) – Galaţi (nod RoEduNet) – Bucureşti (POP GEANT).*

Spre Ucraina proiectul EaPConnect prevede crearea canalului optic transfrontalier, la viteza de 10 Gbps cu perspective de majorare până la 100 Gbps pe traseul: *Chişinău (nod RENAM) – Odessa (nod URAN) – Kiev (POP GEANT).*

În baza analizei solicitărilor instituţiilor de cercetare şi învăţământ superior (C&E), au fost iniţiate activităţi de elaborare a soluţiilor tehnice de dezvoltare a Backbone-ului optic al reţelei RENAM cu capacitatea de 10 Gbps pentru conectarea reţelelor instituţiilor la viteze sporite de 1-10 Gbps, asigurând oportunităţi pentru excelenţă şi colaborare în domeniu. La înce-

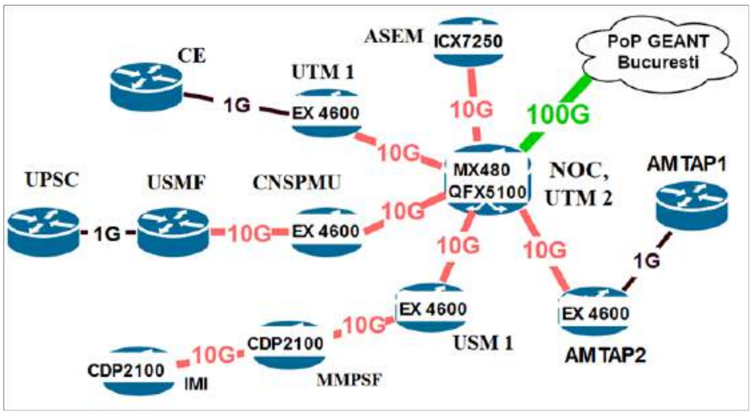


Figura 3. Dezvoltarea Bakbone național RENAM.

putul anului 2019, peste 20 de institute de cercetare și 12 universități sunt conectate la Bakbone-ul optic RENAM, fiind asigurată interoperabilitatea la nivel național și cu rețeaua academică paneuropeană GEANT. În figura 3 este prezentată dezvoltarea Bakbone-ului național RENAM pentru conectarea instituțiilor la viteze 10 Gbps.

Planul de dezvoltare pentru infrastructura internă a rețelei RENAM include modernizarea echipamentelor în principalele noduri ale Bakbone-lui național. În acest scop, se urmărește utilizarea echipamentelor moderne de comunicații de la producătorii mondiali, achiziționate prin intermediul proiectului EaPConnect:

- Router Juniper MX480 Premium3-ACH;
- Switches (comutator): Juniper OFX5100 și Juniper EX4600-40F - AFO, Corsa KT-CDP2100-A01-001, Brocade ICX-7250-24.

Aceste echipamente dispun de funcții de virtualizare a reconfigurării dinamice a rețelei, ceea ce este important din punct de vedere al automatizării administrării și monitorizării rețelei și permite implementarea de noi servicii bazate pe utilizarea tehnologiei SDN (Software Defined Networks).

Este prevăzută utilizarea mijloacelor de tip perfSONAR, a instrumentelor și soluțiilor Flowmon Networks ca platformă software și hardware pentru monitorizarea și detectarea incidentelor de securitate a rețelei, automatizarea blocării atacurilor DDoS, vizualizarea și analiza informațiilor despre starea rețelei, încărcarea canalelor, identificarea blocajelor și automatizarea alertelor privind situațiile problematice în rețea.

SERVICII SPECIFICE INFORMAȚIONALE ȘI DE CALCUL ÎN DOMENIUL C&E: ABORDĂRI ȘI SOLUȚII

Capacitățile și resursele e-Infrastructurilor moderne determină fundamentul tehnologic și operațional pentru elaborarea, adaptarea și diseminarea serviciilor specifice informaționale și de calcul. Asigurarea excelenței educației și cercetării naționale cu alinierea la standardele europene prin asimilarea tehnologiilor și serviciilor moderne TIC se bazează pe utilizarea e-Infrastructurii NREN RENAM, conectată la rețeaua academică paneuropeană GEANT. Platforma RENAM – GEANT dispune de resurse și servicii necesare disponibile comunității naționale C&E prin infrastructura NREN, oferind o platformă sigură de cooperare durabilă care contribuie la extinderea gamei serviciilor specifice prestate comunității C&E.

În cadrul platformei RENAM – GEANT serviciile disponibile se axează pe două direcții principale:

1. Servicii de infrastructură și conexe;
2. Servicii informatice specifice pentru mediul de cercetare și educație.

Serviciile de infrastructură au menirea să asigure conectarea rețelelor instituțiilor din domeniul E&C în bandă largă și utilizarea serviciilor specifice:

- conectarea la infrastructura națională NREN RENAM și asigurarea accesului la resursele spațiului academic pan-European GEANT la viteze 1-10 Gbps;
- configurarea, administrarea și asigurarea funcționării în regim non-stop a Backbone-ului optic NREN RENAM;
- Asigurarea accesului la resurse și servicii specifice disponibile în cadrul infrastructurilor RENAM și GEANT;
- interconectarea campusurilor institutelor de cercetare cu alte rețele din Moldova – trafic Internet intern MD-IX;
- Asigurarea rutării prin sistemul autonom RENAM AS 9199 a adreselor IP oferite instituțiilor conectate;
- Organizarea și asigurarea funcționării VLAN-urilor rețelelor Institutelor în cadrul infrastructurii de rețea RENAM;
- Asigurarea securității în regim non-stop a siste-

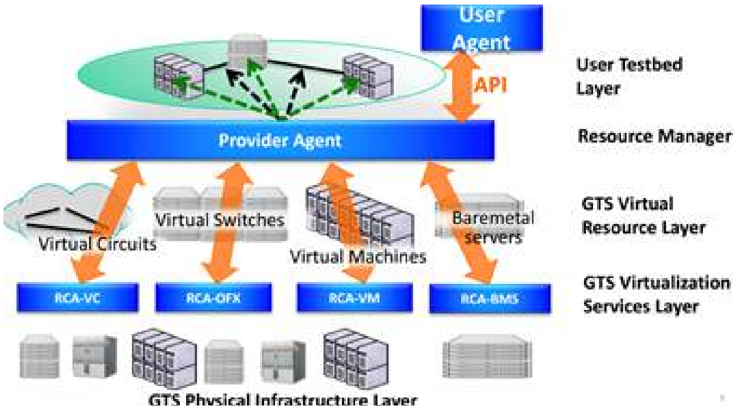


Figura 4. GTS virtualizarea, managementul și straturile de control al utilizatorului.

mului operațional al funcționării infrastructurii NREN RENAM;

▪ Suport de răspuns la incidentele de securitate a calculatoarelor (CSIRT);

▪ GCS (Digital Certificate Service) – serviciul DigiCert de furnizare a certificatelor digitale, inclusiv: certificate personale (semnătura e-mail, documente, acces etc.), certificate de server (SSL, EV SSL, Grid etc.);

▪ Academia CISCO dezvoltarea Bakbone-ului Serviciul Autorizat de Instruire în domeniul TIC.

Serviciile informatice pentru mediul de cercetare și educație, care necesită a fi operate în RENAM și furnizate către instituțiile conectate, includ:

▪ Furnizarea de certificate digitale, recunoscute internațional, emise în cadrul GEANT Certificat Service (GCS) pentru identificare de resurse informaționale, servere, persoane etc.;

▪ Serviciul CERT (Computer Emergency Response Team – Center of Internet security expertise), vizează serviciul de prevenire și detectare a incidentelor de securitate în rețelele de calculatoare ale instituțiilor;

▪ Sistemul de monitorizare și securitate unificată a rețelei distribuite;

▪ Serviciul Hosting. Serviciu de oferire a resurselor pentru amplasarea site-urilor web, bazelor de date și altor resurse informaționale la infrastructura de servere RENAM.

Asociația RENAM asigură furnizarea către instituțiile comunității naționale C&E a serviciilor dezvoltate și operate prin rețeaua GEANT [5, 7, 9]. Printre aceste servicii, cu o prezentare generală a destinației lor, se numără:

EDUROAM (secured WiFi network roaming service) – serviciu securizat de rețea WiFi și acces Internet, dezvoltat pentru comunitatea internațională C&E. Oferirea de conturi specifice;

eduGAIN – serviciul management de identitate, de partajare și acces la sisteme informaționale, resurse și servicii științifico-educaționale pentru instituțiile înregistrate în cadrul federației naționale LEAF, administrată de RENAM;

GEANT Cloud Service – servicii cloud computerizate de infrastructură (Vânzători cloud globali, cum ar fi Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure și o serie de alți furnizori de infrastructură cloud);

RENAM Scientific Cloud (MD-Cloud: cloud.renam.md) – alocare resurse și creare MV pentru utilizatorii din institutele de cercetare;

GTS (GEANT testbed service) – acces la resursele virtualizate pentru testarea sistemelor informaționale elaborate;

HPC (High-performance computing) – acces la infrastructura europeană, regională și națională de calcul performant;

E-Library – serviciu de creare și operare a unui sistem informațional direcționat să asigure accesul național la literatura științifică în format electronic.

În cadrul serviciului GTS schema procesării solicitării utilizatorului și procesul de rezervare a resurselor virtualizate pentru realizarea experimentului cu structura dată este prezentată în figura 4.

Serviciul de testare GTS furnizează piste de testare pentru pachete, create în mod dinamic, complet izolate, ca un serviciu pentru comunitatea de cercetare și educație din întreaga lume.

CONCLUZII

Dezvoltarea spațiului digital marchează o nouă generație de resurse și servicii integrate care formează un nou mediu pentru cercetare și educație, oferind utilizatorilor oportunități și servicii specifice accesibile, precum și un instrument unic pentru colaborarea la nivel național și internațional în dezvoltarea de aplicații. Disponibilitatea de conectivitate transfrontalieră supra 10 Gbps cu țările Parteneriatului Estic, planificată în cadrul proiectului EaPConnect, asigură

condiții pentru a oferi mai multă lățime de bandă la conectarea universităților și instituțiilor de cercetare.

În calitatea sa de operator al e-Infrastructurii NREN RENAM Asociația RENAM garantează pentru comunitatea instituțiilor C&E din Moldova servicii TIC specifice (EDUROAM, GEANT Cloud Service, HPC etc.), orientate spre suportul proceselor de instruire și cercetare.

Promovarea activităţilor coordonate de dezvoltare a e-Infrastructurii ca sistem naţional unic de prestare a serviciilor în domeniul educaţiei, cercetării, medicinii și culturii se bazează pe Memorandumul de colaborare și parteneriat semnat de membrii RENAM în anul 2016.

Infrastructurile NREN constituie fundamentul de dezvoltare a serviciilor moderne de suport în educație, cultură și activitatea științifică. Asigurarea excelenței educației și cercetării naționale prin alinierea la standardele europene prin asimilarea tehnologiilor și serviciilor moderne TIC se bazează pe utilizarea capacităților platformei NREN RENAM – GEANT.

Ansamblul e-Infrastructurilor RENAM și GEANT dispune de resurse necesare și servicii disponibile comunității naționale de C&E exclusiv prin infrastructura NREN, contribuind la extinderea gamei serviciilor prestate. Obiectivul general al e-Infrastructurii NREN RENAM este să facă resursele și serviciile e-Infrastructurilor naționale și europene accesibile pe scară largă, ceea ce va reduce semnificativ decalajul digital şi va influenţa creşterea colaborării internaţionale și participării comunității C&E din Moldova la programele europene de cercetare și inovare.

Notă: Lucrarea a fost susținută în cadrul proiectului Comisiei Europene „EaPConnect” finanțat de DG NEAR, Contractul de finanțare nr. 2015 / 356-353 / 11.06.2015.

BIBLIOGRAFIE

1. Reţeaua Paneuropeană GEANT, https:// www.geant. org. (vizitat 11.07. 2019).
2. Foaia națională de Parcurs pentru integrarea Republicii Moldova în Spațiul european de cercetare pe anii 2019–2021 și a Planului de acțiuni privind implementarea acesteia, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1081/2018 din 08.11.2018, Monitorul Oficial nr. 6-12 din 11.01.2019.
3. Planul Individual de Acțiuni al Parteneriatului Republica Moldova – NATO pentru anii 2017-2019 (IPAP), Hotărârea Guvernului nr.736 din 13.09.2017, Monitorul Oficial, nr. 335-339 din 15.09.2017
4. Andries A., Bogatencov P., Rusu O., Secrieru G.. Regional Cross-Border Fiber Connections implementation in Eastern Europe. „Networking in Education and Research”, Proceedings of the 11th RoEduNet IEEE International Conference, Sinaia, Romania, January 17-19, 2013, p. 49-55.
5. Bogatencov P., Secrieru G., Tighineanu I. E-infrastructura RENAM – platforma interoperabilă de colaborare, resurse și servicii informaţionale în cercetare și educaţie. În: Akademos, Revistă de știință, inovare, cultură și artă, nr. 2(45), 2017, p. 19-26.
6. Rețeaua pentru cercetare și educație RENAM, www. renam.md (vizitat 17.07.2019).
7. Bogatencov P., Secrieru G., Degteariov N., Iliuha N. Scientific computing infrastructure and services in Moldova. Springer Link, Journal Physics of Particles and Nuclei Letters. Volume 13, Issue5, September 2016, p. 685-688, DOI: 10.1134/S1547477116050125, ISI 0.42.
8. EaPConnect project: https://www.eapconnect.eu
9. Bogatencov P., Secrieru Gr., Iliuha N. Network Architecture for the Development of Scientific Computing Infrastructure in Moldova: Current state and prospects of evolution. In: Networking in Education and Research”, Proceedings of the 12th RoEduNet IEEE International Conference, Constanta, Romania, 26-28 September, 2013, p. 7-12.

METODOLOGII DE IDENTIFICARE ȘI SELECTARE A CRITERIILOR DE EVALUARE A INTERFEȚELOR SOFTURILOR EDUCAȚIONALE DE MATEMATICĂ

DOI: 10.5281/zenodo.3364318

Doctorandă **Olesea CAFTANATOV**
Institutul de Matematică și Informatică

METHODOLOGIES OF IDENTIFYING AND SELECTING CRITERIA FOR EVALUATING MATHEMATICAL EDUCATIONAL SOFTWARE INTERFACES

Summary. The aim of this paper is to identify and select the major criteria necessary for evaluating the educational software interfaces. In our research, we used two methodologies to identify and select criteria and for this purpose were involved 48 people. Based on our study, from 16 criteria with 32 bipolar values were selected the top rating five hedonic criteria and five pragmatic as the most important ones. Therefore, if we want to evaluate educational interfaces we need to pay attention to these 10 pragmatic-hedonic criteria.

Keywords: criteria identification, interface evaluation, pragmatic & hedonic quality, user experience (UX).

Rezumat: În cadrul acestei lucrări este abordat subiectul de identificare și selectare a criteriilor majore necesare la evaluarea interfețelor softului educațional. În procesul cercetării au fost utilizate două metodologii de identificare și selectare, la realizarea cărora au fost implicate 48 de persoane. În urma studiului efectuat, din 16 criterii identificate cu cele 32 de valori bipolare au fost selectate 5 criterii pragmatice și 5 criterii hedonice inerente evaluării interfețelor softului educațional.

Cuvinte-cheie: identificarea criteriilor, evaluarea interfețelor, calități pragmatico-hedonice, User Experience (UX).

INTRODUCERE

Cercetarea interacțiunii om-calculator din punctul de vedere al experienței utilizatorului (*user experience* în engleză, pentru care se utilizează abrevierea UX) este un domeniu relativ nou, încă plin de tensiuni [1]. O trecere în revistă comprehensivă a metodelor de studiu a interacțiunii utilizatorului cu diverse artefacte tehnologice, prezentată în [1], pune în evidență două abordări majore: una ce caută criterii formale, alta care admite subiectivitatea inerentă însuși conceptului. Ambele abordări însă sunt în concordanță cu ideea că utilitatea (axată pe performanță) nu este suficientă pentru evaluarea calității interacțiunii. Importanța analizei UX este subliniată în [2], stipulându-se că ea contribuie la:

- Îmbunătățirea interacțiunii umane cu calculatorul și serviciile pe care acesta le oferă,
- Creșterea capacității oamenilor și a calculatoarelor de a-și îndeplini sarcinile împreună;
- Îmbunătățirea capacității de operare a calculatorului și a interfețelor softului respectiv;
- Proiectarea, programarea și crearea de interfețe mai utile pentru utilizator;
- Îmbunătățirea comunicării globale între oameni și mașini.

De regulă, aprecierea unui produs software din punct de vedere al utilizatorului se reduce la evaluarea interfeței, adică acelei componente de soft prin intermediul căreia se efectuează interacțiunea om-calculator. Adesea utilizatorii, referindu-se la „interfața" unui produs software, vizează (conștient sau subconștient) aspectele de design, conținut, funcționalitate, precum și cele de eficiență sau utilitate. Prin urmare, este firesc ca și în procesul de identificare și selectare a criteriilor de evaluare a interfețelor să se ia în considerare cele trei aspecte pe care le posedă orice produs program: design, conținut și funcționalitate. În cadrul acestui studiu ne propunem drept obiectiv identificarea criteriilor de evaluare a preferințelor utilizatorilor față de aplicațiile educaționale de matematică care rulează pe dispozitivele mobile.

1. Identificarea criteriilor de evaluare a interfețelor

Conform [3] „un criteriu este o variabilă care permite evaluarea unui fenomen...". În cazul nostru prin noțiunea de ***criteriu*** vom subînțelege o normă, în funcție de care un aspect al aplicației este evaluat și comparat. Evident, fiecare criteriu trebuie să măsoare un aspect relevant al interfețelor, fiind relativ independent de celelalte criterii. Interfețele unui soft educațional, care sunt bine proiectate, reprezintă mult mai mult decât un produs eficient și utilizabil, ele de asemenea dețin caracteristici ce stimulează și motivează utiliza-

Tabelul 1

Criterii de evaluare bipolară a calităților pragmatice (PQ) și hedonice (HQ)

Criterii	Valorile negative	Valorile pozitive	Valorile negative	Valorile pozitive
Calități pragmatice				
PQ	Complex	Simplu	Confuz	Clar
PQ	Obstructiv	Suportativ	Încet	Rapid
PQ	Imprevizibil	Previzibil	Static	Dinamic
PQ	Inutil	Util	Ineficient	Eficient
Calități hedonice				
HQ	Neinteresant	Interesant	Plictisitor	Amuzant
HQ	Obișnuit	Original	Inestetic	Estetic
HQ	Respingător	Atractiv	Rău	Bun
HQ	Descurajant	Motivant	Enervant	Plăcut

torul să lucreze, să execute careva sarcini – aspect deosebit de important în cazul softului educațional.

Prin urmare, în afară de calitățile tehnice ale interfețelor, cum ar fi stabilitatea, accesibilitatea, performanța etc., există și calități emotive, precum frumusețea, originalitatea, afectivitatea, caracterul inovativ etc. Astfel, obținem o clasificare a criteriilor conform aspectului lor *pragmatic* și *hedonic* [4], care pot fi analizate prin prisma experienței utilizatorului. În [5] se afirmă că orice persoană își percepe experiența sa de utilizare a interfețelor în două dimensiuni diferite. ***Dimensiunea pragmatică*** se referă la abilitatea de a percepe un produs din punct de vedere al executării sarcinilor, adică „cum utilizatorul găsește o informație", „cum rezolvă un test", „cum setează o funcționalitate" etc. Pe când ***dimensiunea hedonică*** se referă la abilitatea de a percepe un produs din aspectul lui de „a fi", cu alte cuvinte, „cât de atractiv" este, „cât de original și creativ", „cât de afectiv" etc. Calitățile hedonic-pragmatice sunt bipolare: în tabelul 1 este efectuată o selecție a câtorva dintre ele care vor servi drept reper în efectuarea studiului nostru.

Selectarea criteriilor este, de multe ori, o problemă de optimizare, deoarece rar se poate alege un criteriu fără a neglija altele. În acest context, pentru a identifica criteriile și importanța lor vom utiliza câteva abordări de identificare și selectare.

2. Selectarea criteriilor

În procesul de selectare a criteriilor au fost implicate două grupe de evaluatori. Prima a fost constituită din 19 studenți de la Facultatea de Informatică, Inginerie și Design din cadrul Universității Libere Internaționale din Moldova, iar cea de a doua a fost compusă din 7 persoane, care au fost implicate într-un alt experiment de evaluare a 6 aplicații educaționale de matematică, care rulează pe dispozitive cu sistemul de operare Android. Membrii grupei a doua au fost experți cu pregătire în domeniu, pe când cei din prima grupă – nu. Toate cele 26 de persoane au primit următoarea sarcină:

- ***Pasul* 1:** Să identifice 10 criterii de evaluare a interfețelor în conformitate cu preferințele personale.
- ***Pasul* 2:** Să indice racordarea celor 10 criterii la aspectele de design, conținut sau funcționalitate.
- ***Pasul* 3:** Să examineze lista de calități hedonice și pragmatice (tabelul 1).
- ***Pasul* 4:** Să stabilească echivalența criteriilor propuse de ei cu cele pragmatico-hedonice.

În figura 1 este prezentată drept exemplu opinia unui membru din grupa II.

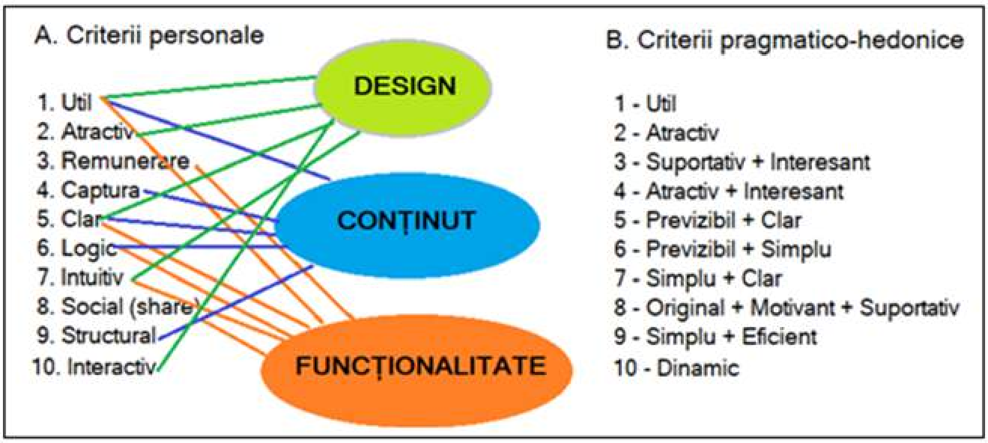


Figura 1. Rezultatul sarcinii prezentate mai sus al unui membru din grupa II.

Analizând rezultatul experimentului, s-a observat că majoritatea criteriilor propuse atât de grupa I, cât și de grupa II, pot fi regăsite în lista cu calitățile pragmatico-hedonice, cu mici excepții de genul: **„cerințe de instalare a sistemului", „prețul produsului", „cerințe de securitate", „fără publicitate", „fără bug-uri"** etc. Strict vorbind, și aceste criterii pot fi regăsite în lista cu calitățile pragmatico-hedonice, spre exemplu: *elementele de publicitate* sau *erori de sistem* țin de aspectul obstructiv, adică ele împiedică executarea programului, de aceea putem afirma că aceste două criterii pot fi incluse ca fiind cerințe pentru criteriul suport.

De regulă, *elementele de securitate*, devenite tot mai frecvente în produsele program, țin de anumite cerințe față de funcționalitate și ar putea fi tratate drept trăsături utile, suportative și previzibile. Pe când criteriile propuse de unii evaluatori, precum **„prețul produsului" și „cerințe de instalare a sistemului"** se referă la disponibilitatea produsului, deci poate fi interpretat ca ceva **atractiv și motivant**.- Cu alte cuvinte, dacă prețul este **„atractiv"**, utilizatorul poate fi ***motivat*** să-l cumpere și să-l utilizeze. La fel și în cazul cerințelor tehnice față de sistem, dacă ele nu cer parametri supradimensionați, atunci utilizatorul poate fi motivat să instaleze aplicația.

Prin urmare, pentru cercetările ulterioare ne putem limita la lista calităților pragmatico-hedonice prezentate în tabelul 1. În continuare, pentru a desfășura un alt experiment, a fost selectată o echipă de experți, diferiți de studenții implicați în pasul precedent.

3. Selectarea experților

Pentru următorul experiment a fost efectuată o selecție a experților, incluzându-se în grupul respectiv doar persoane care au activat cel puțin 10 ani în domeniul tehnologiilor informaționale. Acest aspect este important, deoarece pe parcursul perioadei de activitate ei au interacționat cu diverse și multiple interfețe, astfel având suficiente cunoștințe pentru o evaluare relevantă.

4. Desfășurarea experimentului

A fost format un grup de experți în număr de 22 de persoane, în baza unor interviuri individuale separate, pentru ca opinia unui expert să nu fie afectată de către cea exprimată de un alt expert. Fiecare persoană a fost rugată să evalueze lista criteriilor pragmatico-hedonice și să le aprecieze în conformitate cu două abordări alternative, ținând cont de influența și importanța acestor calități din perspectiva utilizării aplicațiilor educaționale pe Android.

Prima abordare constă în evaluarea ierarhică a calităților hedonice și pragmatice de la 1 la 8, poziția 8 fiind cel mai înalt grad ierarhic.

A doua abordare constă în evaluarea cu note de la 1 la 8, cu 8 fiind apreciat cel mai semnificativ criteriu, în opinia expertului, însă oferindu-se posibilitatea ca una și aceeași notă să fie acordată mai multor criterii, unele note pot lipsi.

Datele obținute în urma realizării interviurilor au fost utilizate în scopul calculării ponderii criteriilor. În acest context, în tabelele 2 și 3 sunt prezentate exemple ale evaluărilor efectuate de către trei experți pentru calitățile pragmatice utilizând ***prima abordare***, iar pentru calitățile hedonice, respectiv, a ***doua abordare***. Menționăm că ambele abordări au fost aplicate atât pentru criteriile hedonice, cât și pentru cele pragmatice. Datele și calculele pot fi vizualizate integral în fișierul Excel [6].

Tabelul 2

Evaluările a trei experți pentru importanța fiecărui criteriu pragmatic conform abordării ierarhice

PQ	CPQ1	CPQ2	CPQ3	CPQ4	CPQ5	CPQ6	CPQ7	CPQ8
Expert 1	4	6	7	8	3	2	1	5
Expert 2	7	2	5	8	3	1	6	4
Expert 3	7	3	2	8	5	4	1	6

Tabelul 3

Notele atribuite de trei experți pentru importanța fiecărui criteriu hedonic conform abordării alternative

HQ	CHQ1	CHQ2	CHQ3	CHQ4	CHQ5	CHQ6	CHQ7	CHQ8
Expert 1	7	4	6	8	8	5	7	7
Expert 2	3	4	6	8	7	5	4	7
Expert 3	8	8	5	6	8	7	6	6

Notă: Criteriile CPQ1-CPQ8 și CHQ1-CHQ8 reprezintă lista criteriilor hedonico-pragmatice cu valorile sale bipolare, ordinea fiind păstrată conform tabelului 1.

5. Coeficientul de concordanță W Kendall

Pentru a determina gradul de corespundere a opiniilor experților vom folosi coeficientul de concordanță W Kendall propus de către statisticianul englez Maurice Kendall în anul 1938. Acest coeficient poate lua valorile între 0 și 1.

Valorile apropiate de 0 indică lipsa acordului dintre experţi, în timp ce valorile apropiate de 1 indică un acord perfect. Coeficientul de concordanță W Kendall poate fi obținut prin aplicarea formulei:

$$W = \frac{D}{\frac{1}{12} e^2(c^3-c)} \quad (1)$$

unde: *e* reprezintă numărul de experți, *c* este numărul total de criterii evaluate, iar *D* – suma pătratelor abaterilor (deviațiilor) dintre suma rangurilor relative ale fiecărui criteriu și media acestora. Pentru a stabili valoarea lui *D*, vom urma patru pași de calculare a deviației pătratice [7]. Calculând deviația, obținem următoarele rezultate pentru ambele abordări tratate (tabelul 4):

Aplicând formula (1) și utilizând valorile deviației *D* din tabelul 4 s-au obținut următoarele rezultate pentru ambele abordări. Pentru ***abordarea ierarhică*** coeficienții de concordanță W Kendall sunt:

$$W(PQ) = \frac{5284}{\frac{1}{12}22^2(8^3-8)} = 0{,}259$$

și

$$W\,(HQ) = \frac{2476}{\frac{1}{12}22^2(8^3-8)} = 0{,}121$$

Se observă că gradul de concordanță dintre experți nu este unul înalt, stabilindu-se astfel o diferență în opiniile lor, ceea ce ne permite să concludem că cererea de evaluare strict ierarhică (fiecare criteriu trebuie să obțină o valoare diferită de celelalte) nu este cea mai potrivită.

Pentru a doua abordare (două sau mai multe criterii pot fi notificate cu valori egale), coeficienții de concordanță W Kendall obțin următoarele valori:

$$W(PQ) = \frac{3262}{\frac{1}{12}22^2(8^3-8)} = 0{,}160$$

și

$$W\,(HQ) = \frac{1789.5}{\frac{1}{12}22^2(8^3-8)} = 0{,}088$$

Observăm că și pentru a doua abordare gradul de concordanță este scăzut. Pentru depășirea acestui impediment este necesar de stabilit pentru care dintre criterii deviația între opinia experților variază cel mai mult și care poate fi motivul deviației. Analizând tabelele cu aprecieri [6] și consultând adițional experții, am observat următoarele aspecte:

1. Unii experți au utilizat doar trei note, cum ar fi: 3, 6 și 8, explicând că nota 3 este pentru criteriile nesemnificative, 6 – moderat semnificative, iar 8 pentru cele mai importante. Alți experți au operat în evaluările sale cu un diapazon mai larg, a câte 5-8 note.

2. Cu toate că autorii studiului au considerat criteriile drept independente, patru experți (fiecare în parte) au fost de părerea că criteriul hedonic **„interesant"** este dependent de unul dintre criteriile **„motivant"**, **„amuzant"**, **„plăcut"** și **„atractiv "**. Pe de altă parte, prin criteriul **„interesant"** se subînțeleg aspectele ce țin de funcționalitate sau conținut care trezește un interes, care atrage atenția la unele elemente pe alocuri ciudate, bizare sau chiar obișnuite și menține acest interes pe tot parcursul interacțiunii cu interfața. Criteriul **„atractiv"** se referă mai mult la partea afectivă și atrăgătoare a interfeței, adică la frumusețea designului. Dar, totodată, se mai și referă la cerințele tehnice ale aplicației. Prin criteriul **„motivant"** se subînțelege aspectul de concurență, care îl îndeamnă pe utilizator la obținerea unor rezultate mai bune, precum și aspectul de recompense pe care le poate obține utilizatorul în urma unor realizări. Criteriul **„amuzant"** se referă preponderent la conținutul furnizat de către aplicație, ceva ce îl înveselește pe utilizator, îl face să râdă. Ba chiar și o parte din funcțional, cum ar fi, spre exemplu, creșterea și îngrijirea unui avatar, poate să-l distreze pe utilizator, astfel devenind ceva amuzant pentru el. Pe când criteriul **„plăcut"** (având opusul **„enervant"**), poate fi interpretat ca ceva care nu irită, nu frustrează utilizatorul, dar trezește o senzație de bucurie, oferă un sentiment de satisfacție. Într-un final, interpretarea diferită a noțiunii de independență a criteriilor poate servi drept o altă sursă de discordanță.

3. Un motiv care influențează deviația mare dintre experți poate fi interpretarea semantică diferită. Spre exemplu, criteriul pragmatic **„Obstructiv/Suportativ"** a provocat dubii pentru unii experți. Experților li s-au dat drept exemple de **„obstructiv"** unele elemente de publicitate, sau pop-up mesaje de genul

Tabelul 4

Valorile deviației D pentru ambele abordări alternative realizate

Prima abordare		**A doua abordare**	
PQ	HQ	PQ	HQ
D = 5284	D = 2476	D = 3262	D = 1789.5

„Felicitări, sunteți al miilea utilizator care ați accesat butonul X", iar pentru opusul lui, adică în calitate de **„suportativ"**, pot fi mesajele de notificare sau chiar și funcționalul social cum ar fi **„share"**, care îl motivează pe utilizator la obținerea unor performanțe mai bune. Însă, cu toate că au fost date exemplele de mai sus, unii experți oricum au făcut aprecieri radical opuse.

4. Eșantionul mic de date colectate poate fi, la rândul său, o sursă al nivelului înalt al deviației între opiniile experților. Ținând cont de această ipoteză, ne-am propus pentru viitor să implicăm tehnici de crowdsourcing pentru colectarea unui eșantion mai larg de date. La etapa actuală însă vom continua calculele și vom opera cu datele existente.

6. Calculul rangurilor

Analizând rezultatele obținute în urma calculării coeficientului de concordanță W Kendal și a deviației pătratice, am considerat că este necesar de calculat și rangul criteriilor pentru a determina care sunt, în opinia experților, cele mai importante calități pragmatico-hedonice ce ar trebui să existe într-o aplicație educațională. În acest context am folosit formula (2) pentru calcularea rangurilor criteriilor, adică valoarea absolută a notei curente minus nota maximă și adăugarea unei unități pentru a nu începe rangul de la 0:

$$R = |k-n| + 1 \qquad (2)$$

unde *k* reprezintă valoarea notei curente date de către experți, *n* – valoarea maximă pe care o poate avea o notă (în cazul nostru egală cu 8).

După aplicarea (2) asupra datelor obținute de la ambele abordări, stabilim că nota maximă a criteriului va primi rangul 1, iar nota minimă va primi rangul cel mai mic 8. În tabelul 5 este prezentat un exemplu de aplicare a formulei (2) pe datele din tabelul 2.

Ulterior s-au analizat rezultatele obținute și s-a observat că, indiferent de abordarea aplicată, top 5 criterii pragmatico-hedonice sunt aceleași, doar că rangurile lor diferă de la o abordare la alta. Aceste rezultate pot fi vizualizate în tabelul 6.

În urma rezultatelor obținute, s-a decis de repetat toate calculele precedente, utilizând însă drept date de intrare doar valorile criteriilor din tabelul 6. Rezultatele calculelor pot fi vizualizate în tabelul 7.

Comparând rezultatele, s-a observat că pentru calitățile pragmatice, concordanța dintre experți conform ambelor abordări s-a majorat, pe când pentru calitățile hedonice doar conform celei de-a doua abordări concordanța este puțin mai mare. Fiindcă am confirmat că rezultatele experților pot fi validate, putem continua prelucrarea datelor pentru a obține ponderea criteriilor. Rezultatele obținute sunt prezentate în tabelele 8 și 9.

Tabelul 5

Rangurile obținute pentru criteriile pragmatice după prelucrarea datelor de la experți

PQ	CPQ1	CPQ2	CPQ3	CPQ4	CPQ5	CPQ6	CPQ7	CPQ8
Expert 1	4	1	8	5	3	2	6	7
Expert 2	1	4	5	7	2	8	3	6
Expert 3	7	6	8	4	2	5	1	3

Tabelul 6

Top 5 ranguri ale criteriilor pragmatico-hedonice pentru ambele abordări realizate

Criteriu	Suma notelor	Valoarea criteriilor	Rang	Suma notelor	Valoarea criteriului	Rang
	Prima abordare ierarhică			A doua abordare alternativă		
PQ1– Complex/ Simplu	87	111	5	147	51	4
PQ3 – Imprevizibil/ Previzibil	95	103	4	124	74	5
PQ4 – Inutil/ Util	143	55	1	162	36	2
PQ5 – Confuz/ Clar	116	82	3	164	34	1
PQ8 – Ineficient/ Eficient	130	68	2	149	49	3
HQ1 – Neinteresant/ Interesant	117	81	2	156	42	1
HQ3 – Respingător/ Atractiv	127	71	1	138	60	4
HQ4 – Descurajant/ Motivant	107	91	4	147	51	2
HQ7 – Rău/ Bun	96	102	5	140	58	3
HQ8 – Enervant/ Plăcut	108	90	3	125	73	5

Tabelul 7

Calcularea valorilor D și W pentru cele top 5 criterii pragmatico-hedonice

Prima abordare		A doua abordare	
PQ	**HQ**	**PQ**	**HQ**
D=2190,8	D=542	D=1022.8	D=526,8
W=0,452	W=0,111	W=0,211	W=0,108

Tabelul 8

Ponderea criteriilor pentru prima abordare ierarhică

Criteriu	Suma notelor	Valoarea criteriului	Rang	Ponderea I (%)	Importanța 1	Ponderea II (%)	Importanța 2
Criteriu PQ1	87	111	5	15%	0,15	26%	0,26
Criteriu PQ3	95	103	4	17%	0,17	25%	0,25
Criteriu PQ4	143	55	1	25%	0,25	13%	0,13
Criteriu PQ5	116	82	3	20%	0,20	20%	0,20
Criteriu PQ8	130	68	2	23%	0,23	16%	0,16
Criteriu HQ1	117	81	2	21%	0,21	19%	0,19
Criteriu HQ3	127	71	1	23%	0,23	16%	0,16
Criteriu HQ4	107	91	4	19%	0,19	21%	0,21
Criteriu HQ7	96	102	5	17%	0,17	23%	0,23
Criteriu HQ8	108	90	3	19%	0,19	21%	0,21

Notă: *Ponderea I* este calculată în baza sumei notelor, iar *Ponderea II* este calculată în baza valorii criteriilor. Valorile ponderilor sunt exprimate în procente, iar formularea lor numerică este prezentată în coloana *Importanța 1* și, respectiv, *Importanța 2*.

Tabelul 9

Ponderea criteriilor pentru a două abordare alternativă

Criteriu	Suma notelor	Valoarea criteriului	Rang	Ponderea I (%)	Importanța 1	Ponderea II (%)	Importanța 2
Criteriu PQ1	147	51	4	20%	0,20	21%	0,21
Criteriu PQ3	124	74	5	17%	0,17	30%	0,30
Criteriu PQ4	162	36	2	22%	0,22	15%	0,15
Criteriu PQ5	164	34	1	22%	0,22	14%	0,14
Criteriu PQ8	149	49	3	20%	0,20	20%	0,20
Criteriu HQ1	156	42	1	22%	0,22	15%	0,15
Criteriu HQ3	138	60	4	20%	0,20	21%	0,21
Criteriu HQ4	147	51	2	21%	0,21	18%	0,18
Criteriu HQ7	140	58	3	20%	0,20	20%	0,20
Criteriu HQ8	125	73	5	18%	0,18	26%	0,26

7. Aplicarea în practică

Analizând preferințele experților ce țin de lista criteriilor de evaluare a interfețelor educaționale, deducem importanța celor 10 criterii majore pragmatico-hedonice. Totodată, suntem în proces de dezvoltare a aplicației educaționale GeoMe [8, 9]. Abrevierea GeoMe reprezintă „Geometria pentru Mine", fiind o aplicație educațională care ajută elevii din clasele primare să perceapă și să asimileze elemente din geometrie. Unul dintre obiectivele propuse ale aplicației este generarea unui content personalizat în baza caracteristicilor individuale și a comportamentului fiecărui elev. Pe parcursul elaborării acestei aplicații a fost cercetat aspectul atractiv al interfețelor, precum

și cel afectiv [10], adică implementarea elementelor de design care vor provoca o stare afectivă a utilizatorului, altfel spus, un design emoțional [11]. A fost studiat comportamentul utilizatorului la interacțiune cu aplicația. În acest scop, aplicația a fost integrată cu instrumentele din Google Analitycs. În ultima versiune se implementează procedee pentru identificarea stilului de învățare a fiecărui utilizator, aplicând tehnici de machine learning pentru generarea unui content potrivit fiecărui individ.

Având, pe de o parte, lista cu top 5 criterii pragmatico-hedonice, iar pe de alta – aplicația „GeoMe", ne propunem proiectarea unor „elemente" și chiar „evenimente" care ar provoca activarea criteriilor respective (tabelul 10).

Tabelul 10

Lista sugestiilor pentru a activa trăsăturile criteriilor identificate

Dimensiunea pragmatică	**Aspecte ale interfeței**	**Aplicarea practică în interfețele educaționale (sugestii)**
Util: Care poate fi folosit în scopuri practice; Care satisface o necesitate la momentul potrivit.	*Design*	Vizibilitatea contentului;
	Conținut	Diversificarea aceluiași conținut în mai multe tipuri, de exemplu resurse textuale, video, grafice etc.
	Funcționalitate	Reducerea șanselor de eroare provocate de utilizator, precum și oferirea indicațiilor pentru corectarea erorii.
Clar: Ușor de perceput, de înțeles, ori de interpretat; Care se distinge bine, este bine deslușit, vizibil.	*Design*	Înlocuirea etichetării textuale cu pictograme bine definite.
	Conținut	Utilizarea verbelor din Taxonomia Bloom pentru exprimarea sarcinilor într-un mod ușor de perceput.
	Funcționalitate	Transparența acțiunilor efectuate de către utilizator.
Eficient: Care produce rezultate adecvate și scontate	*Design*	Organizarea elementelor într-un layout conform unei ordini optime, spre exemplu gruparea setărilor în funcție de categorie.
	Conținut	Vizualizarea conținutului în acord cu preferințele și necesitățile personale.
	Funcționalitate	Urmărirea progresului personal pe parcursul unei perioade, astfel ridicând încrederea în propriile capacități.
Simplu: Ușor de înțeles, de executat, fără careva dificultăți	*Design*	Minimizarea numărului total de elemente care pot fi vizualizate într-un layout. Păstrarea unui design „curat", adică o utilizare inteligentă a spațiului alb va oferi utilizatorului un sentiment de calm și simplitate.
	Conținut	Prezentarea conținutului în secvențe mici, cu alte cuvinte "bitesize chunks".
	Funcționalitate	Crearea "flashcards" pentru antrenarea glosarului specializat.
Previzibil: Care se comportă sau apar mereu în ordinea și în locul așteptat	*Design*	Respectarea standardelor bine definite pentru proiectarea interfețelor, spre exemplu: la tastarea unor butoane etichetate să îndeplinească sarcina predefinită corect.
	Conținut	Navigând prin pagini, de păstrat poziția conținutului relativ în aceeași ordine, cu scopul de a reduce timpul suplimentar pentru a găsi informația necesară.
	Funcționalitate	Instrumentele furnizate să îndeplinească strict obiectivul lor, nu mai mult, nici mai puțin.
Dimensiunea Hedonică	**Aspecte ale interfeței**	**Aplicarea practică in interfețele educaționale (sugestii)**
Interesant: Ceva ce trezește curiozitatea, o captează și o menține	*Design*	Vizualizarea figurilor geometrice în format 3D.
	Conținut	O curiozitate din realitate legată de subiectul studiat, de genul „Știați că?" va trezi interesul față de subiect.
	Funcționalitate	Oferirea unui sistem de evaluare și remunerare, precum și crearea unui clasament, cu afișarea rezultatelor colegilor.

Motivant: Furnizarea unor argumente care-l vor determina pe utilizator să întreprindă careva acțiuni.	*Design*	Animația unor butoane care ar captiva atenția utilizatorului și îl va determina să-l acceseze, de genul butoanelor ”Push me!”
	Conținut	Selectarea individuală a sarcinilor de pe o tablă de sarcini (”Quest Blackboard”), varietatea sarcinilor fiind generată pentru toți utilizatorii la un anumit interval de timp. Sarcinile îndeplinite corect vor fi excluse de pe tablă.
	Funcționalitate	Oferirea unui sistem de rivalitate sau ”Share”.
Bun: Având calitățile necesare de un standard ridicat. Care funcționează într-un mod așteptat	*Design*	Furnizarea unui design intuitiv, care nu va necesita implicarea unei persoane terțe, va produce un sentiment de satisfacție și va fi considerat ca un produs bine proiectat.
	Conținut	Furnizarea unui conținut strict necesar pentru a înțelege esența problemei, evitarea textului nesemnificativ.
	Funcționalitate	Minimizarea funcționalului la o etapă concretă, evitând supraîncărcarea memoriei de scurtă durată cu funcționalități inutile la momentul respectiv.
Atractiv: Având calități sau caracteristici care provoacă interes	*Design*	Combinarea unor nuanțe de culori și forme pentru a oferi un design frumos și atrăgător.
	Conținut	Realizarea într-o manieră deosebită a materialelor necesare de studiat, spre exemplu pentru textele audio, conținutul să fie reprodus cu vocea unui copil. Sau conținutul lecțiilor video să fie ilustrat printr-un desen animat.
	Funcționalitate	Crearea unui avatar antropomorf care va evolua în funcție de progresul utilizatorului.
Plăcut: A trezi un sentiment de satisfacere, mulțumire și de agreare	*Design*	Armonizarea elementelor în layout și evitarea elementelor de publicitate, de altfel va provoca o stare de frustrare.
	Conținut	Accentuarea unor informații importante, fie prin stiluri sau culori diferite, dar evitând abuzul lor.
	Funcționalitate	Furnizarea feedback-ului vizual sau audio privind interacțiunea cu butoanele va capta atenția și va menține entuziasmul utilizatorului.

CONCLUZII

În cadrul studiului asupra metodologiilor de identificare și selectare a criteriilor de evaluare a interfețelor softului educațional au fost identificate cele mai importante cinci criterii pragmatice (util, clar, eficient, simplu și previzibil) și cinci criterii hedonice (interesant, motivant, bun, atractiv și plăcut), dintr-o listă de 16 criterii cu 32 de valori bipolare. Anume ele ar trebui să fie prezente în interfețele oricărui produs software, deoarece înglobează preferințele mai multor utilizatori. Întrucât chiar și pentru aceste top 5 criterii menționate concordanța opiniilor nu a fost una excelentă, ar fi util de continuat studiul aplicând două abordări diametral opuse: agregarea și diferențierea criteriilor. În cadrul cercetărilor desfășurate au fost implicați 48 de evaluatori, repetarea experimentelor poate fi efectuată cu utilizarea tehnicilor de crowdsoursing pentru colectarea unui eșantion mai larg de date.

Includerea criteriilor identificate în aplicația GeoMe va oferi posibilitatea unei testări extinse, în urma căreia se vor stabili cele mai eficiente modalități de implementare a lor pentru acest soft educațional.

BIBLIOGRAFIE

1. Glanznig Michael. User experience research: Modelling and describing the subjective. Interdisciplinary Description of Complex Systems: INDECS, 10(3), 2012, p. 235-247.
2. Niedziółka T. User experience research and development of knowledge in the field of human-computer interaction. In: Studia i Prace WNEIZ US. Informatyka w ekonomii i zarządzaniu, 54(2), Chapter 5, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego 2018, p. 71-81, DOI: 10.18276/sip.2018.54/2-05.
3. Marhan Ana-Maria. Introducere în interacțiunea om-calculator, p. 84. România: MatrixRom, 2003, https://www.researchgate.net/profile/Ana_Maria_Marhan2/publication/237193820_Evaluarea_sistemelor_interactive/links/02e7e51ba25c28fa79000000/Evaluarea-sistemelor-interactive.pdf (vizitat la 23.02.2019).
4. Hassenzahl M., Burmester M., & Koller F. (2003). AttrakDiff: Ein Fragebogen zur Messung wahrgenommener hedonischer und pragmatischer Qualität. In J.Ziegler & G. Szwillus (Eds.), Mensch & Computer 2003. Interaktion in Bewegung (p. 187-196).
5. Hassenzahl M., M.: The hedonic/pragmatic model of user experience. In Law, E.L.-C., Vermeeren, A.P.O.S., Has-

senzahl, M. and Blythe, M., eds.: Towards a UX Manifesto. COST294-MAUSE affiliated workshop, p. 10-14, 2007.

6. Fișierul excel cu date de intrare, link https://drive.google.com/file/d/ 1H4EAhFpQmfdYuzF0gBybTjhM5Vt-SRyud/view?usp=sharing (creat la 03.05.2019).

7. Beck K. How to calculate a sum of squared deviations from the Mean. Blog post 2018, https://sciencing.com/calculate-deviations-mean-sum-squares-5691381.html, (vizitat la 15.03.2019).

8. Caftanatov Olesea. Achievements – a way to engage students in learning process. Proceeding MFOI-2019. Conference on Mathematical Foundations of Informatics. Iași, Romania. July 3-6, 2019, p. 321-329.

9. Caftanatov Olesea. Educational Software ”GeoMe Quizzes”. Thesis of the 5th Workshop BringITon-2018 „Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, Romania. December 13–14, 2018, p. 30-31.

10. Caftanatov Olesea. Evaluarea interfețelor afective pentru softurile educaționale. Proceeding: „Tendințe contemporane ale dezvoltării științifice: viziuni ale tinerilor cercetători”. Conferința Științifică a Doctoranzilor, ediția a VI-a, Chișinău, 15 iunie 2017, p. 11-19

11. Caftanatov Olesea. An Anthropomorphic Avatar – based Approach for Virtual Tutoring Software. Proceeding MFOI-2018. Conference on Mathematical Foundations of Informatics, Chișinău, Moldova. July 2-6, 2018, p. 3-16.



Auguste Baillayre. *Portretul Lidiei Arionescu* (Soția artistului), 1921.

SINTETIZAREA PRIN ELECTROEROZIUNE A CARBURILOR PE SUPRAFEŢELE METALICE

DOI: 10.5281/zenodo.3364304

Doctorandă **Natalia KAZAK**
Institutul de Fizică Aplicată

SYNTHESIZING BY ELECTROEROSION OF CARBIDES ON METAL SURFACES

Summary. The basic laws of the process of consecutive alloying with graphite, titanium and tungsten electrodes through electrical sparks were studied to synthesize carbides in the superficial layers of iron and titanium based alloys. The energy parameters (the energy of the impulse discharge, the frequency of their passage, the working current) and the technological ones (the shape of the processing electrodes and the vibration frequency) have been optimized, on the basis of which were created premises for the replacement of expensive and difficult processing electrodes with graphite, titanium and molybdenum electrodes accessible and cheaper.

Keywords: electrospark alloying, synthesizing carbides, graphite, titanium and tungsten electrodes, wear resistance.

Rezumat. S-au studiat legităţile de bază ale procesului alierii consecutive cu electrozi din grafit, titan şi wolfram prin scântei electrice în vederea sintetizării carburilor în straturile superficiale ale aliajelor de construcţie pe bază de fier şi titan. Au fost optimizaţi parametrii energetici (energia descărcării electrice în impuls, frecvenţa trecerii acestora, curentul de lucru) şi tehnologici (forma mişcării electrozilor de prelucrare şi frecvenţa vibraţiilor), în baza cărora s-au creat premise de înlocuire a electrozilor standardizaţi de prelucrare, scumpi şi deficitari, cu electrozi din grafit, titan şi molibden accesibili şi mai ieftini.

Cuvinte-cheie: sintetizarea carburilor, electrozi din grafit, titan şi wolfram, rezistenţă la uzură.

INTRODUCERE

În arsenalul tehnologiilor neconvenţionale de durificare a suprafeţelor metalice un loc deosebit îl ocupă procesul electrofizic de aliere prin scântei electrice (ASE), care se bazează pe transferul polar al materialului anodului (electrodului de prelucrare) pe suprafaţa catodului (piesă) la amorsarea între acestea a descărcărilor în impuls [1]. Procedeul ASE a fost descoperit de către savanţii Boris şi Natalia Lazarenco în anul 1943 odată cu alt procedeu înrudit cu primul, şi anume prelucrarea dimensională a materialelor prin electroeroziune.

Alierea prin scântei electrice are un şir de avantaje în comparaţie cu alte metode tradiţionale de durificare a suprafeţelor metalice, cum ar fi:

- posibilitatea folosirii electrozilor din diferite materiale cu conductibilitate electrică;
- simplitatea utilajului tehnologic şi a realizării procesului de durificare;
- transportabilitatea utilajului, dat fiind greutatea şi gabaritele mici;
- posibilitatea prelucrării locale, în locuri strict predestinate şi fără a demonta utilajele;
- aderenţa înaltă a straturilor formate cu suportul;
- consum redus de energie, materiale şi altele.

De-a lungul anilor, pentru durificarea organelor de maşini şi a sculelor prin metoda ASE de regulă se folosesc electrozi de prelucrare pe bază de carburi metalice de tip MeC obţinute prin metalurgia pulberilor la interacţiunea unui metal tranzitoriu, preponderent W, Ti, Ta cu carbonul [2; 3: 4; 5]. Procesele metalurgice de producere a electrozilor sunt complexe şi se efectuează la temperaturi înalte, de peste 2000°C, fapt ce necesită utilaj complex şi costisitor, precum şi un consum de energie enorm. În consecinţă, electrozii din carburi metalice sunt scumpi şi deficitari.

Prezenta lucrare are ca scop găsirea unei alternative a acestor electrozi, care ar putea soluţiona problema înlocuirii lor cu materiale mai ieftine şi accesibile. Un interes deosebit îl prezintă grafitul, drept sursă de carbon, folosirea căruia în calitate de element de aliere a demonstrat rezultate încurajatoare [6; 7]. Astfel, prin metoda alierii prin scântei electrice cu electrod de grafit s-a efectuat durificarea oţelurilor de scule de tip У8 (ГОСТ 1435-99) şi ст.45 (ГОСТ 1050-88). În urma analizei cu raze X s-au stabilit o serie de efecte interesante care au loc în procesul interacţiunii plasmei descărcărilor în impuls cu materialele electrozilor.

Grafitul a fost folosit şi în cazul durificării titanului [8; 9]. S-a stabilit că în straturile superficiale ale titanului, la anumite valori ale energiei electrice are loc formarea unor faze de tip MeC care modifică substanţial proprietăţile fizico-mecanice ale straturilor superficiale. În acelaşi timp, cercetările în cadrul stadiului actual au arătat că nu există lucrări sistematice privind

stabilirea legităţilor de bază ale procesului alierii prin scântei cu electrozi din grafit care ar permite obţinerea straturilor cu proprietăţi impuse.

În prezenta lucrare s-a pus sarcina de a cerceta sistematic procesul ASE, legităţile formarii fazelor MeC, influenta factorilor energetici și tehnologici asupra proprietăţilor straturilor formate în cazul utilizării electrozilor din grafit şi a unor metale tranzitorii, cum ar fi W şi Ti din grupele IV-VI ale sistemului periodic, dat fiind că acestea din urmă se caracterizează printr-un grad înalt de afinitate faţă de carbon şi, după cum se ştie [2; 3], formează cu el carburi cu proprietăţi fizico-mecanice importante. În condiţiile dezvoltării unor temperaturi de ordinul 10 000 °C și a presiunii înalte, în canalul descărcării electrice ne putem aștepta la transformări alotropice intense cu formarea unei game largi de aliaje, compuși chimici, soluţii solide, precum și nitruri și oxizi, dacă procesul ASE se efectuează în aer.

METODICA EXPERIMENTULUI

În calitate de anozi (electrozi de prelucrare) s-au folosit bare din grafit, wolfram şi titan cu secţiune pătrată cu dimensiuni 4×4 mm, 5×5 mm şi cilindrică cu diametrul între 4 şi 5 mm. Lungimea acestora varia între 3,5 și 40 mm, ca fiind optime pentru prelucrare. În calitate de catozi s-au utilizat plăcuţe din oţel ст.3 (ГОСТ 1050-88) cu conţinut de carbon 0,3%, titan tehnic ВТ1-0 (ГОСТ 19807 – 91), precum şi din aliajele ОТ4 şi ВТ20 (ГОСТ 22897-86) cu dimensiuni 15×15×4 mm. Experimentele s-au efectuat cu utilizarea mai multor instalaţii industriale de tip ЭФИ-10М, ЭЛИТРОН-22А, ЭФИ-46А, ЭФИ-23А, inclusiv cu modele de instalaţii experimentale. ASE s-a realizat cu aplicatoare de mai multe tipuri: cu electrod vibrator, cu electrod rotativ și electrod cu mișcare complexă: vibraţii + rotaţii. Acesta din urmă a permis formarea de acoperiri cu continuitate şi uniformitate mai înaltă. Procesul ASE s-a realizat în regim manual și mecanizat într-un diapazon de energii al descărcărilor electrice în impulsuri: 0,1-3,0 J.

Dinamica transferului de masă al anodului (electrodului de prelucrare) pe suprafaţa catodului-piesă din ст.3 s-a efectuat utilizând balanţa analitică АДВ-200М, construindu-se dependenţa adaosului catodului γ în funcţie de valoarea energiei şi timpului de prelucrare: $\gamma=f(t)$ (figura 1, curba 1). Pe baza acestei dependenţe s-au determinat timpurile specifice (min/cm^2) pentru fiecare dintre materialele folosite în calitate de anozi. Sensul fizic al acestui parametru exprimă timpul care este necesar pentru a forma pe o unitate de suprafaţă metalică (de exemplu pe 1 cm^2)

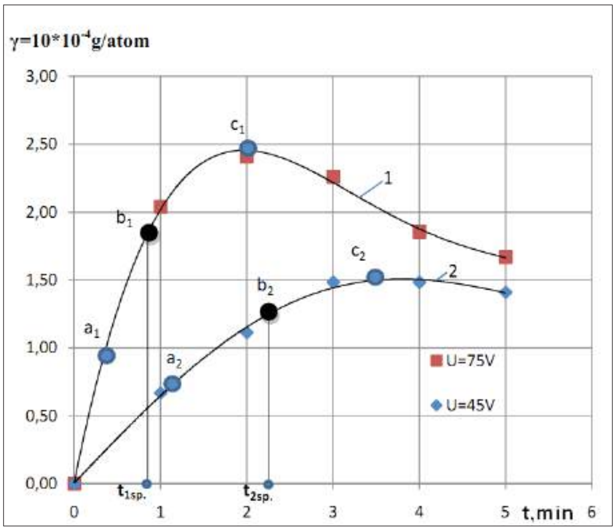


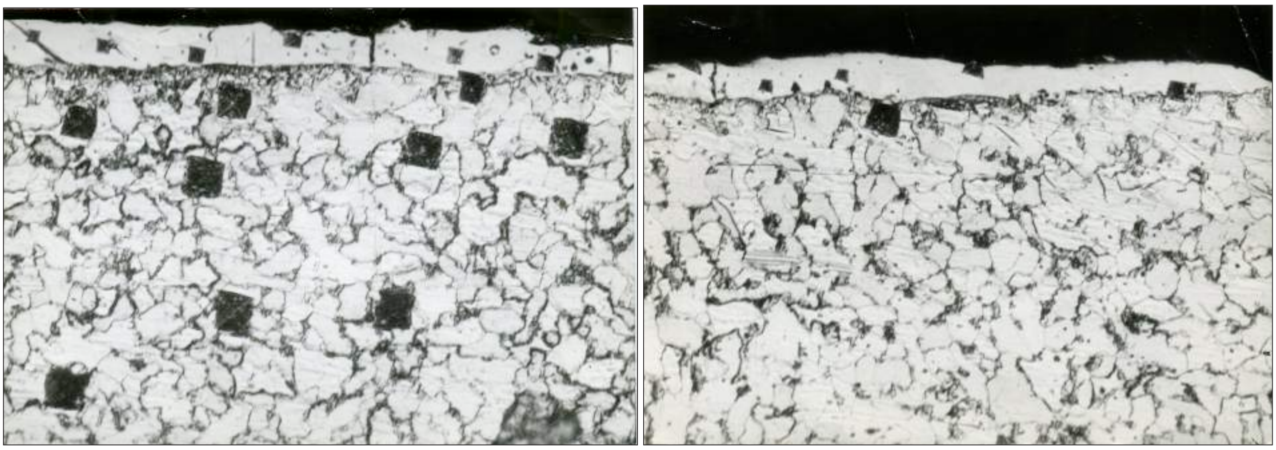
Figura 1. Dinamica creşterii masei catodului în timp la ASE la diferite regimuri energetice: 1 – energia descărcării în impuls W = 0,3 J; 2 – W= 0,9 J.

o acoperire cu continuitate maximă. Depășirea acestui timp specific conduce la creşterea tensiunilor termice în straturile superficiale cu apariţia unor defecte în formă de arsuri, fisuri, micropori și altele. Pe cale experimentală s-a stabilit că timpul specific poate fi determinat pe baza relaţiei $\gamma=f(t)$ (figura 1). Dacă vom împărţi segmentul curbei creșterii masei catodului de la **0** până la punctul c_1 (max) în trei părţi egale, apoi acest punct, pe care îl vom însemna cu litera **b,** se află mai jos la o distanţă ce constituie ⅓ din lungimea segmentului $0\text{-}c_1$. Astfel coborând perpendiculara din punctul b_1 pe axa **t,** punctul de intersecţie a acestora va corespunde timpului specific de prelucrare t_{1sp} (min/cm^2). Analogic se va determina timpul specific de prelucrare și pentru alt regim de lucru (figura 1, curba 2).

Duritatea straturilor superficiale obţinute în urma alierii s-a măsurat cu durimetrul standardizat ПМТ-3.

Studierea structurii s-a efectuat pe baza şlifurilor transversale, folosind microscopul optic NEOPHOT-22 şi difractometrul ДРОН-7.

Studierea caracteristicilor tribologice ale acoperirilor formate s-a efectuat cu ajutorul instalaţiei standardizate cu regim de mişcare alternantă la sarcini de 2-9 kgf şi timp de rodaj de 10 ore, iar ciclul de lucru de 20 de ore la sarcina de 9 kgf. În calitate de lubrifiant s-a folosit uleiul de vaselină. În acest scop s-au confecţionat eșantioane speciale care au fost durificate la regimuri energetice și tehnologice optimizate. Pentru fiecare tip de acoperire s-au pregătit câte 6 eșantioane. În calitate de contracorp s-au folosit eşantioane în formă de plăcuţe dreptunghiulare din oţel ст.45 călite până la HRC 55-60. În urma încercărilor s-au determinat intensitatea uzurii liniare în timp și coeficientul de frecare, parametrii de bază ale unui cuplu tribologic.



a) b)

Figura 2. Aspectul straturilor superficiale obţinute la ASE al oţelului de construcţie ст.3 (0,3% C) cu electrod din T15K6 (a) și cu electrozi din wolfram, titan și grafit (b). Valoarea energiei descărcării (W): 0,3 J, x200.

ANALIZA REZULTATELOR

Analiza cu raze X a straturilor superficiale ale probelor după ASE au arătat, în toate cazurile, prezenţa fazelor de carburi dintre grafit și metalele suportului și a electrodului cu care s-a efectuat ulterior prelucrarea.

De exemplu, la ASE a suprafeţei de oţel cu conţinut de carbon 0,3% mai întâi cu wolfram, titan și apoi cu grafit, în stratul format s-au depistat carburile de titan (TiC), de wolfram (WC) și W_2C, precum și carbon în stare liberă.

În procesul ASE, sub acţiunea descărcărilor electrice în impuls are loc un proces micrometalurgic cu formarea unei game largi de faze, soluţii solide, compuși chimici conform diagramelor de echilibru, precum și structuri metastabile.

La măsurarea microdurităţii în zona alierii oţelului ст.3 cu titan, wolfram și grafit s-au obţinut valori între 940 și 1170 kgf/mm^2, ceea ce corespunde valorilor microdurităţii la ASE cu aliaje dure pe bază de carburi, cum ar fi aliajul BK8 (92%WC+8%Co).

Studiul mai detaliat al procesului ASE ne-a permis să optimizăm calitatea straturilor formate: continuitatea, uniformitatea și rugozitatea în raport cu valoarea energiei descărcărilor.

Astfel s-a stabilit că la valori ale energiei descărcărilor de cca 0,25-0,35 J s-au obţinut acoperiri cu mult mai calitative decât în cazul prelucrării cu energii ce depășesc aceste valori.

În cazul ASE cu valori ale energiei de 0,3 J stratul obţinut este mai calitativ, cu o continuitate mai înaltă și cu o rugozitate mai scăzută decât în cazul prelucrării la un regim cu valori ale energiei ce depășesc 0,3 J, de exemplu 0,45 J.

După cum se vede din graficele adaosului catodului $\gamma=f(t)$ în timp (figura 1) dinamica transferului acestora este diferită și depinde de energia impulsurilor electrice.

Unei valori mai mari a energiei descărcărilor electrice îi corespund valori mai mari ale adaosului catodului (figura 1). După cum s-a menţionat anterior, materialul anodului în condiţiile descărcării în impuls se transferă pe suprafaţa catodului în formă de faze vaporizate și lichide, fapt ce contribuie la interacţiunea intensă cu materialul catodului și formarea diferitor compuși cu acesta.

Figura 2a reprezită poza microstructurii obţinute la alierea oţelului ст.3 (0,3% carbon) cu electrod standardizat din T15K6 (79% WC, 15% TiC, 6% Co) (ГОСТ 3882-74), iar figura 2b – microstructura aceluiași oţel supus ASE cu electrozi din titan, wolfram și grafit.

După cum se vede din imaginile șlifurilor, la alierea cu electrod din wolfram, titan și grafit, în condiţii similare, duritatea stratului obţinut are aceleași valori ca și în cazul ASE cu T15K6, ceea ce denotă formarea carburilor la interacţiunea titanului și wolframului cu carbonul electrodului din grafit.

Acest lucru ni-l demonstrează și rezultatele analizei cu raze X.

CERCETĂRI TRIBOLOGICE

Rezultatele încercărilor la uzare în condiţiile descrise în compartimentul „Metodica experimentului” sunt prezentate în formă de histograme (figura 3), care atestă valoarea uzurii straturilor superficiale ale probelor supuse prelucrării cu electrozi din Ti, W și grafit, precum și cu T15K6.

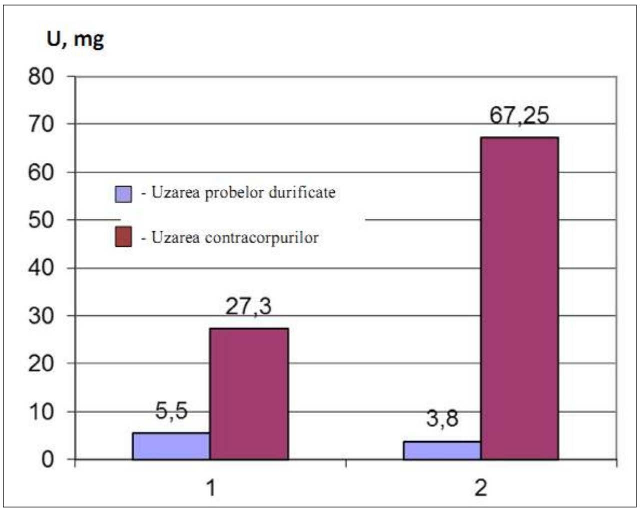


Figura 3. Uzura probelor din oţel cu conţinut de carbon 0,45% supuse alierii prin scântei electrice cu electrozi din: 1 - Ti+C+W; 2- T15K6, după 30 de ore de lucru (10 ore rodaj la sarcina de 2-9 kgf şi 20 de ore de lucru la sarcina de 9 kgf).

Uzura acoperirii formate la alierea cu Ti+W+C este de 5,5 mg, în timp ce uzura acoperirii din T15K6 este 3,8 mg. Adică acoperirea din T15K6 s-a uzat de 1,45 ori mai puţin. În acelaşi timp, acoperirea din Ti+W+C a uzat contracorpul cu 27,3 mg, iar T15K6 – cu 67,25 mg.

Aceste rezultate ne demonstrează că acoperirea formată la ASE cu electrozi din T15K6 uzează mai tare contracorpul, decât acoperirea din Ti+W+C.

În această ordine de idei, conform principiilor tribologiei, atunci când un element al cuplului de frecare se uzează mai mult decât altul acest lucru nu este admisibil şi conduce la micşorarea resursei de funcţionare a cuplului. Acoperirea din T15K6 este mai abrazivă, pe când acoperirea din Ti+W+C se caracterizează printr-un grad mai înalt de antifricţie.

Astfel, acoperirile obţinute la ASE cu electrozi din Ti, W şi grafit au perspective mai mari pentru a fi utilizate în scopul creşterii durabilităţii cuplurilor de frecare.

Unul dintre factorii micşorării uzurii contracorpului în pereche cu proba acoperită cu Ti+W+C se explică prin existenţa grafitului în stare liberă, care nu a interacţionat cu elementele electrozilor din Ti, W şi a suportului în timpul acţiunii plasmei descărcărilor electrice în impuls.

CONCLUZII

1. În urma cercetărilor procesului de aliere prin scântei electrice cu electrozi din grafit şi metale tranzitorii Ti şi W în succesiunea *grafit-metal-grafit* s-a stabilit posibilitatea sintetizării în straturile superficiale ale metalelor supuse prelucrării a carburilor metalice dintre Me şi C.

2. La alierea suprafeţei de titan mai întâi cu grafit, iar apoi cu electrozi din titan şi volfram, în straturile superficiale ale titanului s-au depistat fazele TiC, WC, W_2C şi carbon în stare liberă.

Astfel, putem trage concluzia că electrozii din grafit, în combinaţie cu metalele Ti şi W, pot forma compuşi asemenea celor standardizaţi de tip BK şi TK şi pot servi drept alternativă a acestora, care sunt deficitari şi scumpi, iar în ultima perioadă total inaccesibili.

BIBLIOGRAFIE

1. Lazarenko B. R., Lazarenko N. I. Jelektroiskrovaja jerozija metallov. Vyp. 2. Gosjenergoizdat, 1946.

2. Kiparisov S. S. Karbid titana. Poluchenie, svojstva, primenenie. B: S. S. Kiparisov, Ju. V. Levinskij, A. P. Petrov. M.: Metallurgija, 1987. 217 s.

3. Alekseev A. G., Bovkun G. A., Bolgar A. S., Svojstva, poluchenie i primenenie tugoplavkih soedinenij. Pod redakciej Kosolapovoj T. Ja., M.: Metallurgija, 1986. 928 s.

4. Lazarenko N. I. Izmenenie ishodnyh svojstv poverhnosti katoda pod dejstviem iskrovyh jelektricheskih impul'sov protekajushhih v gazovoj srede. V kn. Jelektroiskrovaja obrabotka metallov, vyp. 1. M: Izd-vo AN SSSR, 1957, s. 70-94.

5. Gitlevich A. E., Mihajlov V. V. Jelektroiskrovoe legirovanie metallicheskih poverhnostej. Pod red. akad. AN MSSR Ju. N. Petrova. Kishinev: Shtiintsa, 1985.

6. Mogilevskij I. Z. Strukturnye izmenenija v zheleze i stali posle jelektroiskrovoj obrabotki poverhnosti grafitom. V sb.: Problemy jelektricheskoj obrabotki materialov. M.: Izd-vo AN SSSR. 1960, s. 86-97.

7. Mihajljuk A. I., Gitlevich A. E., Ivanov A. N. i dr. Prevrashhenie v poverhnostnyh slojah splavov zheleza pri jelektroiskrovom legirovanii grafitom. B: Jelektronnaja obrabotka materialov, 1986, № 4, s. 23-27.

8. Mihajlov V. V., Gitlevich A. E., Bachu K. I. Osobennosti jelektroiskrovogo legirovanija titana grafitom. Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-tehnicheskoj konferencii. Komsomol'sk-na-Amure, 2009, s.11-19.

9. Mihajljuk A. I., Gitlevich A. E. Primenenie grafita v jelektroiskrovyh tehnologijah. B: Jelektronnaja obrabotka materialov, 2010, № 5, s. 37-44.

LA UN JUBILEU DE LA CUCERIREA LUNII, SAU CUM SOVIETELE AU PIERDUT CURSA

DOI: 10.5281/zenodo.3364308

Doctor habilitat în științe fizico-matematice **Veaceslav URSACHI**
Secția Științe Exacte și Inginerești, Academia de Științe a Moldovei

AT A JUBILEE SINCE THE CONQUEST OF THE MOON, OR HOW THE SOVIETS LOST THE RACE

Summary. The main stages of the development of space technologies are analyzed in this work with a main focus on programs devoted to sending humans to the moon, which are also perceived as "the moon race", successfully finished 50 years ago. The technologies and the vehicles developed by the two parties involved in the race: USA and USSR, are discussed. Some conclusions concerning the main factors which determined the outcome, the actual state of the field and the prospects for further development are drawn.

Keywords: rocket, spaceship, launch, engine thrust, fuel, oxidant, low Earth orbit, Moon landing.

Rezumat. Această lucrare prezintă o analiză a etapelor de dezvoltare a tehnologiilor spațiale cu focalizare preponderentă pe programul de trimitere a Pământenilor către Lună, care mai este perceput drept așa-numită „cursă pentru cucerirea lunii", încununată cu succes cu 50 de ani în urmă. Sunt analizate tehnologiile și vehiculele dezvoltate de cele două partide implicate în „cursă": SUA și URSS. Se fac unele concluzii cu referință la factorii principali, care au determinat rezultatul competiției, la starea actuală a domeniului și la perspectivele de dezvoltare.

Cuvinte-cheie: rachetă, navă spațială, lansare, tracțiunea motorului, combustibil, oxidant, orbita terestră joasă, aselenizare.

INTRODUCERE

Competiția tehnologiilor de lansare a rachetelor cosmice între Statele Unite ale Americii și Uniunea Sovietică a început imediat după cel de-al Doilea Război Mondial și a avut ca bază aceeași sursă – elaborările tehnologice din al Treilea Reich (Germania hitleristă). Evident că domeniul era explorat și anterior în ambele țări, dar la un alt nivel. În Uniunea Sovietică, cercetările în acest domeniu, începute în Laboratorul de Hidrodinamică (ГДЛ) și Grupul de Cercetare a Mișcării Reactive (ГИРД), continuate în Institutul de Cercetări Reactive al Armatei Roșii (РНИИ РККА) fondat prin ordinul mareșalului Tuhacevski, au fost grav periclitate de represaliile staliniste. Directorii Institutului de Cercetare 3 (НИИ-3) din cadrul acestei instituții, I. T. Kleimenov și G. E. Lamgemak, au fost executați în urma denunțului fals la NKVD al turnătorului carierist A. G. Kostikov [1], iar viitorul constructor nr. 1 al motoarelor reactive, V. P. Glușko, a luat calea GULAG-ului. Aceeași soartă a avut-o viitorul constructor nr. 1 al rachetelor S. P. Koroliov. Doar printr-o minute aceste două personalități marcante au rămas în viață.

La sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial, lucrările în domeniul dezvoltării tehnologiilor de lansare a rachetelor avansaseră foarte mult în cel de-al Treilea Reich. Racheta cu denumirea *Agregat* 4 (A4), sau *Vergeltungswaffen* 2 (V-2), dezvoltată de către genialul constructor de rachete Wernher von Braun în laboratoarele de la Peenemünde, a efectuat primul zbor sub-orbital, atingând în 1944 înălțimea de 188 km la lansare verticală cu o încărcătură de 0,8 tone. Anume acest aparat de zbor a fost prototipul rachetelor balistice elaborate ulterior în SUA și URSS. Rachetă utiliza drept combustibil etanolul și oxigenul lichid în calitate de oxidant.

Este de menționat faptul că proiectele constructorului von Braun țînteau mult mai departe chiar și în acea perioadă. Astfel, proiectele A-9/A-10 urmăreau dezvoltarea rachetelor în două trepte cu o altitudine de 400 km și o distanță de zbor de până la 5 mii km. Racheta A12 era proiectată în 4 trepte cu o capacitate de a plasa 10 tone pe orbita terestră joasă. Aparatul de zbor (în proiect) avea o înălțime de 33 m și era propulsat de 50 de motoare A10, cu o tracțiune de 0,2 tone-forță (2 kN) fiecare [2]. Desigur, acestea erau doar proiecte, iar sincronizarea unui număr de 50 de motoare nu era reală la acea vreme. Anticipând discuția, menționăm că S. P. Koroliov a încercat sincronizarea a 30 de motoare, însă nu i-a reușit. Doar Elon Mask (Space X) a izbutit în anul 2018 sincronizarea a 27 de motoare în racheta Falcon Heavy.

PRIMA FAZĂ DE DEZVOLTARE A RACHETELOR BALISTICE

În perioada postbelică, ambele mari puteri, SUA și URSS, au obținut partea lor din tortul de la Pee-

nemünde: Uniunea Sovietică a pus mâna pe documentația tehnică a lucrărilor de dezvoltare a rachetelor și specimenele rachetelor, iar Statele Unite au beneficiat de creierul constructorului (Wernher von Braun).

Punctul de start al competiției globale dintre cele două țări poate fi considerat anul 1950, când în Statele Unite a fost lansat proiectul Atlas, iar în Uniunea Sovietică a fost lansată racheta balistică R1, o modificație a rachetei V-2. Aparatul Rusiei Sovietice avea de fapt o varietate mai redusă a tipurilor de oțeluri și aliaje în raport cu cele utilizate în racheta V-2, posibil din cauza industriei metalurgice mai avansate în Germania celui de-al Treilea Reich (figura 1).

Racheta R2, dată în exploatare în anul 1951, era o variantă mai avansată, având o distanță de zbor dublă în raport cu racheta R1. Aparatul de zbor R5, dat în folosință în anul 1954, era deja o rachetă balistică cu rază medie de acțiune (utilizând terminologia militară) și avea o distanță de zbor dublă în raport cu R2 (1200 km).

Inițial rachetele balistice dezvoltate atât un SUA, cât și în URSS, aveau, bineînțeles, o destinație militară – transportarea focoaselor nucleare peste ocean. Spre deosebire de rachetele R1-R5, rachetele elaborate de von Braun în proiectul Atlas se sprijineau pe o tehnologie mai avansată, folosind drept combustibil kerosen (RP-1) în loc de etanol. Racheta SM-65 din proiectul Atlas, lansată în 1957, avea 2 motoare Rocketdyne în boostere cu o tracțiune de 130 tf (1,3 MN). Motorul era configurat în așa-numitul design cu 2 camere și jumătate.

PRIMELE MISIUNI DE CUCERIRE A COSMOSULUI

O modificație perfecționată a rachetei Atlas (varianta LV-3B) a stat la baza Proiectului Mercury – primul program de lansări cu astronauți din Statele Unite [3]. Proiectul Mercury a durat cinci ani (1958–1963), zborul fără astronauți fiind realizat în 1960, iar primul astronaut american, Alan Shepard, a efectuat un zbor suborbital la 5 mai 1961, urmat de zborul astronautului John Glenn la 20 februarie 1962 pe orbita terestră joasă. În total, șase astronauți au fost lansați în spațiu în cadrul programului Mercury. Alan Shepard nu a fost însă primul om care a cucerit cosmosul. Întâietatea i-a revenit lui Iuri Gagarin, care a efectuat un zbor pe orbita terestră joasă la 12 aprilie 1961, cu o lună înainte de Alan Shepard și cu zece luni înainte de John Glenn. Prin urmare, americanii au pierdut prima fază a cuceririi cosmosului. Sovieticii le-au luat-o înainte cu precădere datorită efortului depus de două personalități –

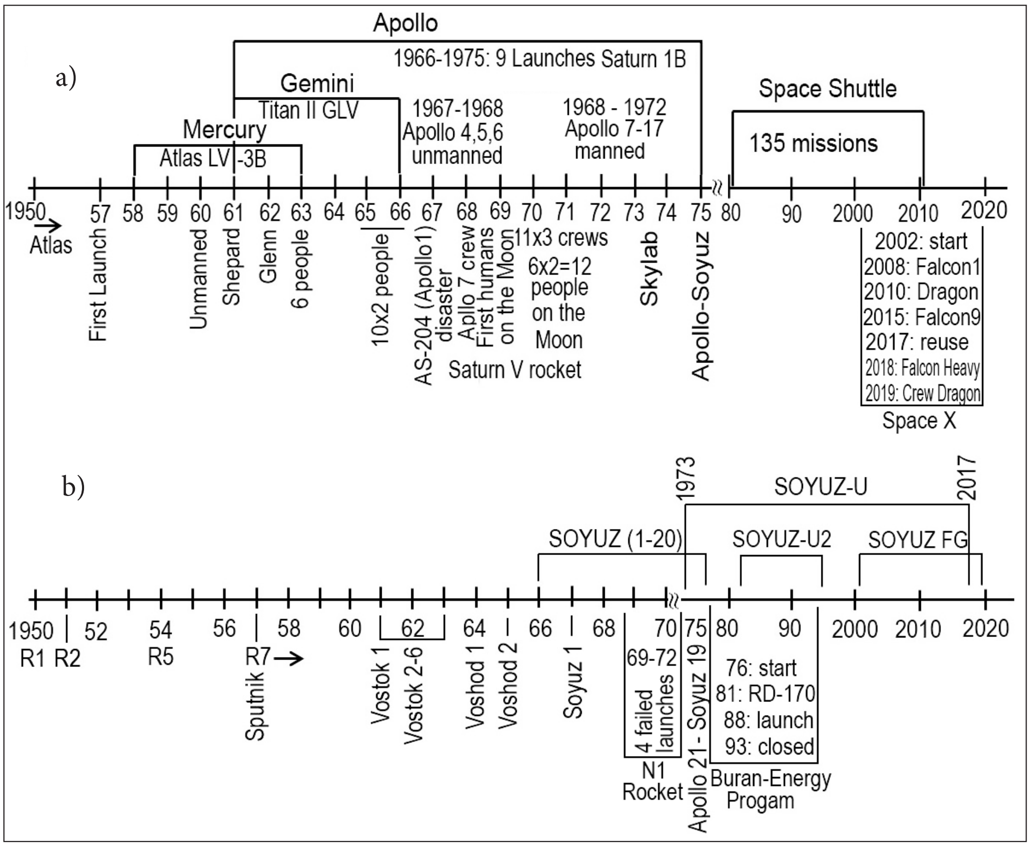


Figura 1. Evoluția în timp a tehnologiilor de lansări spațiale pilotate în SUA (a) și URSS-Rusia (b).



Figura 2. Racheta R7. Înălțimea rachetei este de 34 m. https://en.wikipedia.org/wiki/Vostok_(rocket_family)

constructorul de motoare V. P. Glușko și constructorul de rachete S. P. Koroliov, menționați anterior.

Succesele Uniunii Sovietice s-au materializat odată cu dezvoltarea de către Glușko a motorului RD-107, o construcție excepțională cu patru camere (spre deosebire de designul cu două camere și jumătate promovat de von Braun în proiectul Atlas). Motorul RD-107 utiliza deja drept combustibil kerosen și avea o tracțiune de 80 tf la nivelul mării în 4 camere [4]. Nu mai puțin performantă era și racheta R7, dezvoltată de către S. P. Koroliov, cu un design extraordinar de 4 boostere în prima treaptă a rachetei, fiecare cu un motor RD-107, și cu un motor RD-108 în treapta a doua a rachetei (figura 2) [5]. Motorul RD-108 este de fapt o modificație a motorului RD-107, dar fiind optimizat pentru funcționare în vid, spre deosebire de motorul RD-107 care este optimizat pentru funcționare la nivelul mării. Cu racheta R7 a fost lansat primul satelit artificial al Pământului în 1957 și prima navă cosmică Vostok 1, cu Iuri Gagarin la bord, în 1961. De fapt, această rachetă constituie inima cosmonauticii pilotate în ansamblu, în URSS-Rusia și nu numai. Cu mici modificații, racheta a fost și este „călutul de tracțiune" al corăbiilor cosmice Vostok (1961–1963), Voshod (1964–1965), Soyuz (1966–1976) și a modificațiilor mai moderne Soyuz-U (1973–2017), Soyuz-U2 (1982–1993) și Soyuz-FG (2004–2018) (figura 1b).

CURSA PENTRU CUCERIREA LUNII

Aici însă succesele Uniunii Sovietice se termină și vine rândul Statelor Unite. Wernher von Braun și-a luat revanșa în programul Apollo [6]. Ca și în cazul lui Koroliov și a rachetei R7, performanțele lui von Braun și ascensiunea rachetei sale sofisticate Saturn V [7] au început odată cu dezvoltarea motorului Rocketdyne F-1 [8]. Compania Rocketdyne a reușit stabilizarea arderii combustibilului (RP-1 cu oxigenul lichid ca oxidant) într-o cameră de motor gigantică (dimensiunile motorului 5,6 m lungime și 3,7 m în diametru), obținând o tracțiune de cca 700 tf la nivelul mării într-o singură cameră (a compara cu tracțiunea motorului RD-107 de 80 tf în 4 camere). Având un astfel de motor la dispoziție și, în plus, motorul Rocketdyne J-2 [9], cu funcționare în baza combustibilului de hidrogen lichid și oxigenul lichid în calitate de oxidant, cu tracțiune de 100 tf într-o cameră, pentru treapta a doua a rachetei, von Braun a configurat racheta sa elegantă Saturn V în 3 trepte, cu 5 boostere Rocketdyne F-1 în prima treaptă, 5 motoare Rocketdyne J-2 în treapta a doua și un motor Rocketdyne J-2 în treapta a treia, obținând astfel o tracțiune totală de 4 100 tf (figura 3).

Aici începe drama principală pentru Koroliov și Glușko. De fapt, programul Apollo a demarat în anul 1961, concomitent cu al doilea program spațial al Statelor Unite – Proiectul Gemini [10], finalizat în anul 1966 (denumirea provine de la faptul că echipajul navelor cosmice era format din doi astronauți, spre deosebire de trei cosmonauți în corăbiile cosmice Vostok și Soyuz). Zece misiuni pilotate în cadrul programului Gemini s-au concentrat în doi ani (1965–1966), fiind trimiși pe orbita terestră joasă 20 de astronauți.

Programul Apollo a început cu dezvoltarea unor rachete premergătoare rachetei Saturn V, cum ar fi Saturn 1B, de exemplu, iar misiunile pilotate au demarat cu un mare ghinion – dezastrul misiunii AS-204, denumită ulterior simbolic – Apollo1, planificată pentru lansare la 21 februarie 1967. În această catastrofă și-au pierdut viața trei astronauți într-un exercițiu de testare pe poziția de start de la Cape Kennedy LC-34. Cred că este cazul să reamintim numele acestor trei eroi: Virgil Ivan, Edward Higgins White și Roger Bruce Chaffee, care au ars în corabia cosmică din cauza unei erori de design, atmosfera navei spațiale fiind formată din oxigen pur, ceea ce a condus la răspândirea rapidă a unui incendiu declanșat întâmplător. Aici trebuie să menționăm că von Braun nu poartă vina pentru dezastrul respectiv, deoarece dezvoltarea navelor spațiale nu era businessul său, el răspundea doar de dezvoltarea rachetelor. Acest accident a condus la suspendarea misi-

unilor pilotate pentru 21 de luni, ele fiind reluate doar în octombrie 1968 în cadrul misiunii Apollo 7.

Oricum, această reținere nu a influențat decisiv cursa pentru cucerirea Lunii, deoarece Koroloiv și Glușko nu erau pregătiți pentru a face față provocărilor. Problema principală a Sovietelor era lipsa unui motor destul de puternic și totodată fiabil, cu capacitatea de a pune pe orbita Lunii o corabie cosmică. După cum am menționat mai sus, motorul RD-107 avea în toate cele 4 camere o forță de tracțiune cu aproximativ un ordin de mărime mai joasă decât motorul Rocketdyne F-1 într-o singură cameră. Koroliov cerea de la Glușko dezvoltarea unui motor mai puternic, iar Glușko nu dorea sa-și asume această responsabilitate, spunând că el are nevoie de cel puțin zece ani pentru astfel de lucrări. Evoluțiile ulterioare au arătat că, întradevăr, Glușko a fost capabil să dezvolte un motor cu o capacitate de a face față problemei doar în anul 1981 – motorul RD 170 pentru programul Sovietic Buran-Energy (Энергия-Буран).

Pe de altă parte, Glușko îi propunea lui Koroliov să pună la baza rachetei motorul RD-253, dezvoltat anterior pentru racheta Proton în programul constructorului de rachete V. N. Cialomei. Deși acest motor era net inferior după tracțiune în comparație cu motorul Rocketdyne F-1 (170 tf la nivelul mării într-o cameră), el fiind asamblat într-un număr de cca 30 de motoare într-o rachetă, ar fi putut rezolva problema. Dar problema se complica prin faptul că motorul RD-253 utiliza în calitate de combustibil hidrazina în loc de kerosen. Hidrazina, fiind o substanță extrem de toxică și periculoasă, nu putea fi acceptată de către Koroliov, care își dădea bine seama de complexitatea problemei de a sincroniza funcționarea a 30 de motoare într-o rachetă. Deci, nici Koroliov nu dorea să-și asume responsabilitatea, înțelegând perfect probabilitatea ca cel puțin primele câteva încercări ale rachetei să se soldeze cu explozii. Era una să explodeze o rachetă pe kerosen și cu totul alta să explodeze o rachetă pe hidrazină. Aici au început disensiunile dintre acești doi mari constructori, care au condus la pierderea cursei pentru cucerirea Lunii.

Între timp, programul Apollo se derula în forță. Misiunea Apollo 7, lansată în februarie 1967, a îndeplinit sarcinile preconizate pentru Misiunea Apollo 1 de a testa Modulul de comandă și serviciu pe orbita terestră joasă. Modulul de comandă și serviciu a fost pus pe orbita terestră joasă cu racheta Saturn 1B, însă misiunea a fost precedată de testarea fără astronauți a rachetei Saturn V și a Modulului Lunar. Modulul de comandă și serviciu și Modulul Lunar erau două componente principale ale navei spațiale din cadrul Programului Apollo. Prin urmare, misiunea Apollo 7

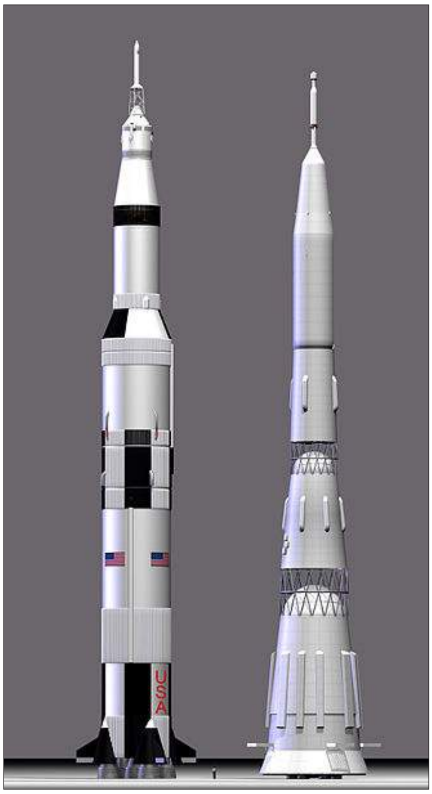


Figura 3. Racheta lui von Braun Saturn V în comparație cu racheta lui Koroliov N1. Înălțimea rachetei este de 110 m. https://en.wikipedia.org/wiki/N1_(rocket)

a fost prima misiune pilotată din cadrul programului Apollo, scoasă pe orbită cu racheta Saturn 1B, prima misiune americană cu trei astronauți și prima misiune cu transmisie TV în direct, toate lansările Sovietelor fiind anunțate doar după finalizarea cu succes a misiunilor sau atunci când echipajele erau deja pe orbită. Acest succes a permis lansarea peste două luni cu racheta Saturn V a misiunii Apollo 8 pe orbita Lunii. Misiunea Apollo 8, preconizată inițial pentru un zbor eliptic pe orbita terestră medie, pentru a testa Modulul de comandă și serviciu și Modulul lunar în complex, a fost reconfigurată într-o misiune mai ambițioasă de a părăsi orbita Pământului și a testa doar Modulul de comandă pe orbita Lunii, întrucât Modulul Lunar nu era încă gata pentru misiune. Astfel, membrii echipajului misiunii Apollo 8 au fost primii Pământeni care au învins gravitația unui corp ceresc și au fotografiat un răsărit de Pământ de pe orbita Lunii. Echipajul acestei misiuni a parcurs drumul până la Lună în decurs de aproape trei zile, a făcut înconjurul Lunii de 10 ori în decurs de 20 de ore și a prezentat o emisiune TV-live de Crăciun de pe orbita Lunii, recitând primele 10 verseturi din Cartea Genezei. Misiunea Apollo 8 a deschis calea pentru misiunea Apollo 11, care a îndeplinit obiectivul președintelui SUA John F. Kennedy de a plasa oamenii pe suprafața Lunii până la sfârșitul anilor 1960. Misiunile intermediare Apollo 9 și Apollo 10

au mai testat doar unele aspecte pentru a asigura o aselenizare perfectă a primilor Pământeni Neil Armstrong și Buzz Aldrin la 21 iulie 1969, 02:56:15 UTC.

După misiunea Apollo 11 au mai urmat șase zboruri către Lună (Apollo 12 – Apollo 17), toate cu succes, cu excepția misiunii Apollo 13, care a avut ghinionul să explodeze o butelie cu oxigen atunci când Modulul de comandă și serviciu era pe orbita Lunii, producând o gaură imensă de 3,6×1,5m^2 în Modulul de serviciu. Doar cu efortul supraomenesc al membrilor echipajului și cu suportul dedicat de pe Pământ s-a reușit aducerea echipajului acasă, iar această dramă a fost ecranizată în mai multe rânduri, cea mai notabilă fiind filmul *Apollo 13* montat în 1995.

Revenind la programul sovietic de trimitere a cosmonauților către Lună, constatăm că S. P. Koroliov nu a cedat după refuzul lui Glușko de a dezvolta un motor pe kerosen cu o forță de tracțiune acceptabilă, dar nici nu a acceptat să utilizeze motorul RD-253 pe hidrazină. Koroliov a apelat la serviciile unei companii aeronautice din Kuybyshev (Uzina nr. 32), care s-a angajat să dezvolte un motor pe kerosen cu tracțiunea motorului RD-253, iar începutul testărilor de zbor ale rachetei N1 (H1) erau preconizate pentru anul 1965 [11]. Conform proiectului, racheta N1 era concepută în 5 trepte după schema 30:8:4:1:1, adică cu 30 de motoare în prima treaptă, 8 în treapta a doua etc. (figura 3 dreapta). Compania Aeronautică Uzina nr. 32 a reușit elaborarea și testarea cu succes în anul 1967 a motorului NK-15 pe kerosen cu tracțiunea de 150 tf la nivelul mării. Dar, din nefericire, constructorul general S. P. Koroliov nu mai era în viață. Genialul constructor de rachete a decedat la 14 ianuarie 1966. Astfel că tentativele de lansare a rachetei N1, începute în anul 1969, erau gestionate de succesorul lui Koroliov, V. P. Mișin, cursa, oricum, fiind deja pierdută. Între anii 1969 – 1972 au fost efectuate în total 4 tentative de lansare, toate nereușite. În pofida faptului că la fiecare testare racheta atingea o înălțime în creștere, iar la ultima testare motoarele au lucrat în regim nominal până la secunda 107 de zbor, adică doar cu 7 secunde înainte de timpul setat pentru despărțirea primei trepte a rachetei, programul a fost abandonat definitiv în anul 1974, la ordinul Constructorului general al programului cosmic al URSS, V. P. Glușco, desemnat în locul lui V. P. Mișin. De fapt, primul ordin al lui Glușco în calitate de Constructor general a fost încheierea lucrărilor asupra rachetei lui Koroliov N1. Totuși, racheta N1 putea avea o perspectivă de utilizare în cadrul propunerilor tehnice de dezvoltare a stației orbitale lunare L4 (Л4) și a noului complex N1F-LZM (Н1Ф-ЛЗМ) pentru asigurarea inițială a expedițiilor de lungă durată pe Lună către anul 1979, iar ulterior și asamblarea pe suprafața Lunii în anii 1980 a unei baze lunare sovietice Zvezda (Звезда). Cu toate acestea, Glușco a închis programul. În schimb, el a început dezvoltarea proiectului Buran-Energy (Энергия-Буран). Acesta însă este subiectul unei alte lucrări.

CONCLUZII

Competiția tehnologiilor dezvoltate pentru trimiterea oamenilor pe Lună nu era o competiție economică, ci una politică, care reieșea din contextul geostrategic global la acea perioadă istorică, marcată de competiția civilizațională, ideologică, economică etc. a celor două mari puteri: SUA și URSS. Competiția spațială era un non-sens din perspectivă economică, dovadă fiind faptul că după cele șase aselenizări zborurile spațiale spre Lună nu au mai avut continuitate timp de o jumătate de secol.

SUA au cheltuit pentru acest program 25 de miliarde de dolari la acea perioada, ceea ce constituie peste 150 de miliarde în recalculare pentru anul 2018. Cheltuielile URSS nu pot fi evaluate din cauza caracterului ermetic al economiei sovietice. Aceste eforturi economice și financiare nu aveau cum să se răscumpere, iar teoriile conspirației, cum că aselenizarea a fost falsificată, nu doar că nu au niciun temei, ci sunt totalmente absurde. Nu ai cum să falsifici un program cu nouă expediții pe orbita lunii, dintre care una s-a întors pe pământ cu o gaură de 5 m^2 în Modulul de serviciu, iar toată lumea urmărea cu sufletul la gură eforturile fizice și mentale supraomenești ale echipajului de a reveni acasă. Deși programul Apollo nu avea un sens economic, oricum, primul pas al Omului pe suprafața Lunii este cu certitudine cea mai grandioasă elaborare tehnologică a Omenirii.

America a câștigat competiția, iar unul dintre principalii factori care au determinat rezultatul a fost potențialul economic, tehnologic și financiar enorm al Statelor Unite. Și-au spus cuvântul teroarea și represaliile din URSS care distrugeau irațional baza oricărei dezvoltări – potențialul intelectual, spiritul inovațional, individualitatea umană. Nu este exclus și factorul de suprimare a inițiativei de asumare a riscurilor, cultivat de regimul politic totalitar și sistemul economic centralizat din Uniunea Sovietică la acea perioadă. Nu întâmplător, Glușco nu și-a asumat riscul de a dezvolta un motor pe kerosen, care să facă față problemei, iar Koroliov nu a acceptat să dezvolte o rachetă pe hidrazină. Posibil, și-a spus cuvântul frica genetică generată de experiența GULAG-ului.

Din fericire, trăim momentul revigorării interesului pentru expedițiile către Lună. De această dată, pe un fundal civilizat de interes economic. Aceasta

înseamnă că revenirea va fi definitivă, de lungă durată și nu se va limita doar la explorarea Lunii. De fapt, asistăm la începutul unei noi ere de inovație, progres tehnologic și explorare nelimitată. La prima etapă se preconizează ca Luna și orbita lunară să devină un hub (Lunar Gateway) pentru explorarea și exploatarea ulterioară a corpurilor cerești mai îndepărtate, în primul rând a planetei Marte, sateliților lui Jupiter și Saturn, precum și a meteoriților. Actualmente, fondarea unei baze operaționale pe suprafață Lunii este un lucru real, spre deosebire de proiectul Sovietic „Zvezda" din programul Н1Ф-Л3М, menționat anterior. Sunt reale planurile de producere în condiții lunare a combustibilului pentru rachete din gheața de pe Lună. Programul promovat de National Space Exploration Campaign Report este o realitate [12].

Între Lună și Pământ pot fi create multiple sisteme jos-orbitale, care să asambleze structuri enorme și să suporte confecționarea comercială, turismul cosmic și alte industrii spațiale. Comercializarea spațiului este deja o realitate. Doar în Satele Unite sunt în funcțiune o suită de companii spațiale comerciale: Space X, Blue Origin, Virgin Galactic, Rocket Lab, Stratolaunch, Orbital ATK, Bigelow Aerospace etc. În plus, sunt în ascensiune multiple startup-uri mici, care produc motoare pentru rachete cu tehnologii de 3-D printing (de exemplu Relative Space în Los Angeles, Ursa Major Technologies în Berthoud, Additive Rocket Corporation în San Diego, Made in Space în Jacksonville etc.).

Schimbarea paradigmei rachetelor reutilizabile, dezvoltată de Elon Mask (Space X) și Jeff Bezos (Blue Orgin), conduce la reducerea drastică a costurilor și la creșterea dramatică a frecvenței lansărilor. Se trece de la paradigma de 10 lansări grele pe an către paradigma de 100 de lansări, iar aceasta este doar începutul. Rachetele Falcon Heavy (Space X) sunt deja operaționale, iar rachetele New Glenn (Blue Origin) și StarShip (Space X) sunt pe cale de apariție. Sunt în continuă evoluție și tehnologiile inovaționale, se trece de la motoarele pe kerosen la motoarele pe metan lichid (BE-4 de la Blue Origin și Raptor de la Space X). Toate acestea nu mai sunt Sci-Fi, sunt o realitate.



Elisaveth Ivanovsky. Schiță de costum pentru spectacolul *Zâna viselor* de George Silvin, anii 1920.

BIBLIOGRAFIE

1. Glushko, Valentin Petrovich, https://ru.wikipedia.org/wiki/Глушко,_Валентин_Петрович (vizitat 10.08.2019).
2. Agregat (rocket family): https://en.wikipedia.org/wiki/Aggregat_(rocket_family) (vizitat 10.06.2019).
3. Project Mercury: https://en.wikipedia.org/wiki/Project_Mercury (vizitat 10.06.2019).
4. RD-107: https://en.wikipedia.org/wiki/RD-107 (vizitat 10.08.2019).
5. R-7 Semyorka: https://en.wikipedia.org/wiki/R-7_Semyorka (vizitat 10.06.2019).
6. Apollo program: https://en.wikipedia.org/wiki/Apollo_program (vizitat 10.06.2019).
7. Saturn V: https://en.wikipedia.org/wiki/Saturn_V (vizitat 10.06.2019).
8. Rocketdyne F-1: https://en.wikipedia.org/wiki/Rocketdyne_F-1 (vizitat 10.06.2019).
9. Rocketdyne J-2: https://en.wikipedia.org/wiki/Rocketdyne_J-2 (vizitat 10.06.2019).
10. Project Gemini: https://en.wikipedia.org/wiki/Project_Gemini (vizitat 10.06.2019).
11. H-1: https://ru.wikipedia.org/wiki/H-1 (vizitat 10.06.2019).
12. National Space Exploration Campaign Report – NASA: https://www.nasa.gov/sites/default/files/atoms/files/nationalspaceexplorationcampaign.pdf (vizitat 10.06.2019).

ETAPELE PROCESULUI DE RESTRUCTURARE A ECOSISTEMULUI PETROFIT PE SUPRAFAȚA HALDELOR DE STERIL DIN CARIERA „LAFARGE CIMENT”

DOI: 10.5281/zenodo.3364322

Doctorandă **Corina CERTAN**
Institutul de Ecologie și Geografie

THE PHASES OF THE RESTRUCTURING PROCESS OF PETROPHYTE ECOSYSTEM ON STERILE DUMPS FROM „LAFARGE CIMENT” QUARRY

Summary. The process of restructuring the petrophyte ecosystem includes the following phases: dumps formation, restoration of biodiversity on the surface of sterile dumps and the formation of the new soil strata. It is well-known that the soil formation on the surface of sterile dumps, restoration of biodiversity, humus formation – all these constitute an interdependent process. The highest level of evolution of the soldering process is represented by the regosoil on the surface of the a 25-year dump heap. It has a 34-cm thickness (the layer A + layer B – humus layers). Depending on the heap exposure duration to the soil formation process, there is increased the content of organic substance in the newly formed soil, there is improved the structure of soil aggregators; both the soil profile thickness and the vegetation diversity increase.

In the restructuring process, the petrophyte ecosystem from the limestone quarry of the 'Lafarge Cement' plant interacts with several factors: atmosphere, hydrosphere, lithosphere, biodiversity, soil microorganisms and time duration. An important role is played by the last stage, the third one, which refers to the restoration and development of vegetal diversity on the surface of tailings dumps, a fact that contributes to the accumulation of organic mass with its biochemical transformation, under the influence of microorganisms, in humus. The pedogenetic factors ensure pedogenesis, the formation of regosoil, which represents the restructuring process of of the the petrophytic ecosystem. These processes are interdependent and influence each other.

Keywords: tailings dump, regosoil, vegetation, ecosystem, restoration of vegetal diversity.

Rezumat. Procesul de restructurare a ecosistemului petrofit cuprinde următoarele etape: formarea haldelor de steril, restabilirea diversității vegetale pe suprafața haldelor de steril și solificarea (formarea noului strat de sol). După cum se știe, crearea solului pe suprafața haldelor de steril, restabilirea diversității vegetale, formarea humusului constituie un proces interdependent. Cel mai înalt grad de evoluare a procesului de solificare îl reprezintă regosolul de pe suprafața haldei de 25 ani. Acesta are grosimea de 34 cm (stratul A+ stratul B – straturi humifere). În funcție de durata expunerii haldei la procesul de solificare sporește conținutul substanței organice în solul nou format, se îmbunătățește structura agregatelor din sol, crește grosimea profilului și biomasa, se diversifică speciile de plante.

În procesul restructurării, ecosistemul petrofit din cariera de calcar a Uzinei „Lafarge Ciment" interacționează cu mai mulți factori: atmosfera, hidrosfera, litosfera, biodiversitatea, microorganisme din sol și durata de timp. Un rol important îl joacă ultima etapă, cea de-a treia, care ține de restabilirea și dezvoltarea diversității vegetale pe suprafața haldelor de steril, fapt ce contribuie la acumularea masei organice odată cu transformarea biochimică a acesteia, sub influența microorganismelor, în humus. Factorii pedogenetici asigură pedogeneza, formarea regosolului care reprezintă procesul de restructurare a ecosistemului petrofit. Procesele respective sunt interdependente și se influențează reciproc.

Cuvinte-cheie: halde de steril, regosol, vegetație, ecosistem, restabilirea diversității vegetale.

INTRODUCERE

Reconstrucţia ecologică, refacerea ecosistemelor degradate constituie o opţiune majoră a omenirii, inclusiv la începutul celui de-al treilea mileniu, după cum este bine cunoscut şi se evidenţiază în numeroase documente la nivel mondial şi european (*Millennium Ecosystem Assessment 2003, 2005; EU Biodiversity Strategy to 2020, 2011*; *IUCN-COP11, 2012* etc.). Astfel, în *EU Biodiversity Strategy to 2020* este preconizată restaurarea (reconstrucţia) ecologică până în 2020 a „cel puţin 15% din ecosistemele degradate". Soluționarea acestei probleme este studiată și de autorii [1; 2].

Problema reconstrucției ecologice persistă și în Republica Moldova, relevantă în acest sens fiind cariera Uzinei „Lafarge Ciment" (Moldova) S.A.

De-a lungul anilor, la extragerea calcarului – componentul principal în producerea cimentului de către uzina respectivă –, terenul în cauză a fost supus unei degradări considerabile. Iată de ce prezintă un interes major investigarea procesului (etapelor) de restructurare a spațiului explorat după extragerea calcarului și reintroducerea lui în circuitul economic. În acest scop, în cadrul Institutului de Ecologie și Geografie a fost realizat un amplu studiu privind starea și dinamica restabilirii diversităţii vegetale în cariera de calcar a Uzinei „Lafarge Ciment". Diversitatea biologică vegetală este determinată în primul rând de învelișul de sol, care asigură crearea ecosistemului și servește drept bază pentru habitatele și biotopurile din această zonă. Or restabilirea terenului reprezintă o acțiune complexă de formare simultană a structurii solului, a habitatelor și biotopurilor responsabile de formarea biodiversităţii. Procesele respective au loc concomitent și se stimulează reciproc. În acest scop a fost necesar de a investiga fenomenul integral de restructurare a ecosistemului petrofit.

O echipă de autorii [3] desfășoară cercetări privind formarea cuverturii de sol, starea diversității vegetale pe suprafața haldelor de steril în zona carierei de calcar [4; 5; 6]. Însă până în prezent nu sunt cunoscute cercetări care să elucideze etapele de restructurare a ecosistemului degradat în urma extragerii de calcar.

Scopul prezentei lucrări constă în elucidarea etapelor de restructurare a ecosistemului petrofit pe suprafața haldelor de steril din cariera „Lafarge Ciment".

De menționat că „Lafarge Ciment" se află la nordul Republicii Moldova, la o distanță de cca 100 km de Chișinău, la 7 km de orașul Rezina. Platforma industrială a întreprinderii este amplasată în valea râului Ciorna, la altitudine de 50 m, mărginită la nord-est și la sud-vest de dealuri cu înălțimea de 100-150 m și povârnișuri de 40°. Uzina se situează pe Podișul Nistrului care aparţine regiunii geomorfologice denumită Platoul Moldovenesc și se caracterizează prin prezenţa dealurilor înalte și a colinelor ale căror culmi coboară domol spre sud și sud-est, după cursurile de apa care le fragmentează și le despart în văi largi, sau, mai rar, în pante repezi, pe porţiuni ale acelorași cursuri de apă de pe coastele Nistrului.

MATERIALE ȘI METODE

Cercetările s-au efectuat în cariera Uzinei „Lafarge Ciment" (Moldova) S.A. din orașul Rezina pe haldele de steril rezultate în urma exploatărilor miniere de suprafață. Studiile au fost efectuate în teren primăvara devreme, vara și toamna, în perioada 2013–2019. Pe teritoriul carierei sunt halde de steril cu vârsta de 25, 20, 10 și 5 ani. Halda de 25 ani are suprafața de 24 ha, halda de 20 de ani – 8 ha, halda de 10 ani – 6 ha, halda de 5 ani – 10 ha și halda de 0 ani, proaspăt depozitată, de 0,12 ha. Aceste halde însumează o suprafață totală de 48,12 ha (figura 1).

Obiect de cercetare au servit suprafețele haldelor de steril cu vârsta de 0, 5, 10, 20, 25 ani din carieră și diversitatea vegetală, care s-a format pe suprafa-

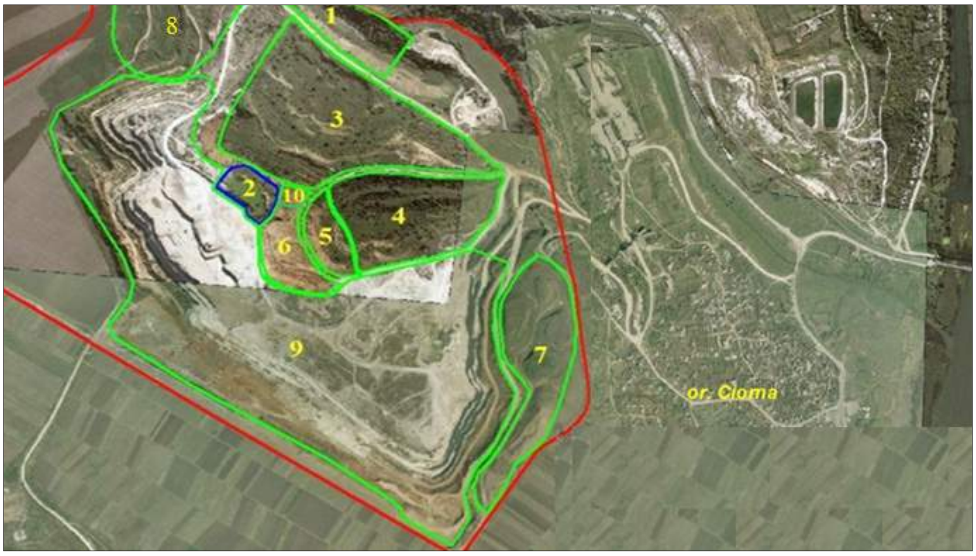


Figura 1. Schema amplasării carierei „Lafarge Ciment" (Moldova) S.A.:
1 și 3 – suprafețe haldate cu vârsta de 25 ani; 2 – lacul de acumulare în zona umedă;
4 – suprafața haldată cu vârsta de 20 de ani; 5 – suprafața haldată cu vârsta de 10 ani;
6 – suprafața haldată cu vârsta de 5 ani; 7 și 8 – suprafețe haldate cu material pământos fertil;
9 – suprafața explorată a zăcămintelor de calcar; 10 – suprafața haldată recent (vârsta 0 ani).

ța acestora după depozitarea materialului pământos. Evaluarea diversității vegetale a fost efectuată totodată și pentru teritoriile adiacente din imediata apropiere a carierei: în pădurea Păpăuţi, în agrocenoza de lângă pădurea Păpăuţi, pe marginea carierei [4].

Teritoriul raionului aparţine zonei de silvostepă [7], însă unii autori atribuie raionul „districtului dumbrăvilor cu carpen” [8] sau „districtului pădurilor de gorun cu carpen” [7; 8; 9].

Potrivit datelor din Atlasul Moldovenesc (anul 1978), în aceste ecosisteme se evidențiază următoarele tipuri de vegetaţie: stejar cu carpen, gorun cu carpen, gorun asociat cu scumpie, ecosisteme silvice de tei și frasin [10].

Cercetările în teren privind evaluarea diversității vegetale au fost efectuate după metoda transectelor liniare, care constă în notarea succesiunii fitoindivizilor de-a lungul unei linii sau a unei bande, a cărei lungime se stabilește în funcție de tipul de vegetaţie studiat [11]. La determinarea speciilor de plante superioare s-au utilizat lucrările [12; 13; 14; 15].

Pentru analiza solului, probele reprezentative au fost prelevate în formă de plic cu laturile de 5 m din trei-patru locuri de pe întreaga suprafață a fiecărei halde. Probele s-au prelevat uniform pe întreg teritoriul haldei din trei zone: începutul, mijlocul și sfârșitul haldei. Perioada prelevării probelor de sol pentru haldele de 25, 20, 10, 5 ani este 2013–2019, iar pentru halda nouă depozitată – 2017–2019. Analiza probelor de sol a fost efectuată în laboratorul acreditat la Centrul de Monitoring al Calităţii Solului a Serviciului Hidrometeorologic de Stat. Parametrii chimici studiați sunt: pH-ul, humusul, fosforul mobil (P_2O_5) și potasiul mobil (K_2O), N_{total}, Ca^{2+} și Mg^{2+}, metalele grele: Cu, Zn, Cd, Ni, Pb. Rezultatele chimice au servit pentru caracterizarea proceselor de restabilire a diversității vegetale și de solificare a solului.

Reconstrucția ecologică ce ține de recultivarea silvică s-a efectuat conform ghidului tehnic privind împădurirea terenurilor degradate [16]. La plantarea culturilor silvice pe halda de steril proaspăt depozitată de 0 ani (figura 1, sectorul 10) s-au realizat următoarele forme de amestecuri: grupate, mixte și amestecuri în rânduri.

REZULTATE ȘI DISCUŢII

Solurile de fond anterior deschiderii carierei sunt constituite din cernoziomuri levigate și soluri cernoziomoide cu o fertilitate potenţială înaltă (figura 2).

Învelișul de sol în perioada de exploatare [3]. În zona cercetată a carierei de calcar „Lafarge Ciment” (Moldova) S.A. au fost efectuate cercetări pedologice pe teren în baza cărora a fost întocmită o hartă (figura 3) ce delimitează 5 areale:

1. cernoziomuri levigate luto-argiloase;
2. terenuri afectate de lucrări de terasament prin excavații și decopertări;
3. teritoriul explorat al carierei;
4. haldele cu material pământos constituit din soluri fosile de vârsta Pleistocenului Inferior;
5. iazul din carieră cu zona umedă adiacentă.

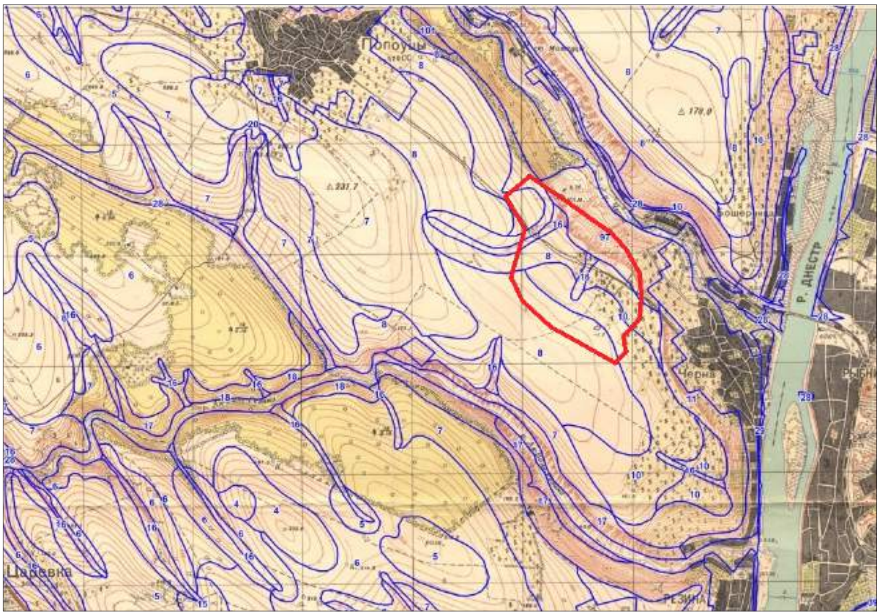


Figura 2. Harta topografică a solurilor conform ridicărilor care au fost efectuate anterior perioadei de exploatare a carierei (anii 1949–1961).

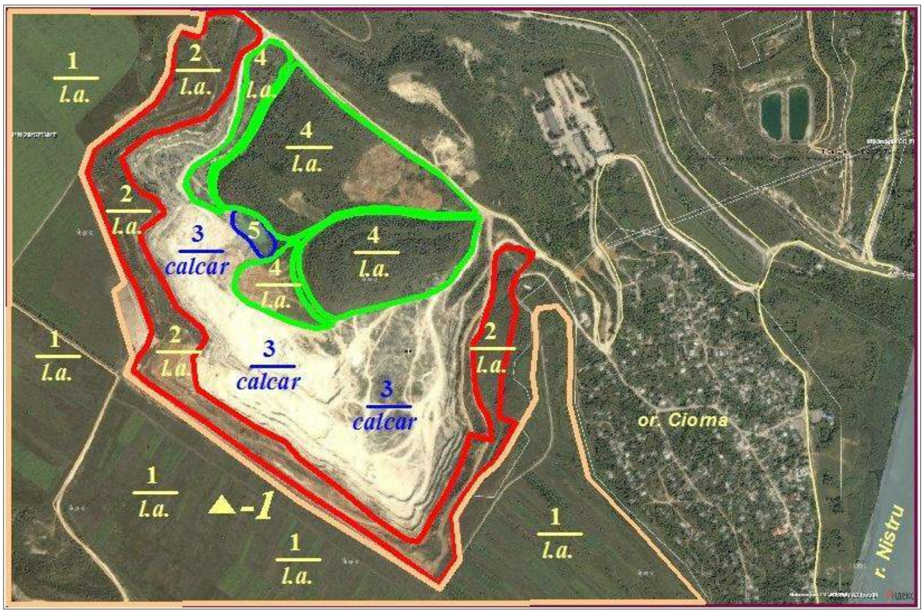


Figura 3. Harta solurilor din cariera de calcar a Uzinei „Lafarge Ciment" (Moldova) S.A.

Extragerea calcarului decurge în două etape: cea de decopertare, care constă în decopertarea stratului fertil (>1% de humus) reprezentat prin cernoziom și amplasarea acestuia pe marginea carierei în scopul utilizării ulterioare și etapa de extragere a calcarului propriu-zis. Urmează excavarea stratului pământos care este amplasat subiacent stratului de cernoziom și se întinde până la adâncimea unde începe stratul de calcar. Masa pământoasă care este amplasată în acest spațiu (nivelul după decopertarea stratului de cernoziom și nivelul unde se începe orizontul stratului de calcar) este excavată, transportată și depozitată în interiorul carierei în așa fel încât să asigure o suprafață suficientă pentru activitatea de extragere a calcarului utilizat în producerea cimentului.

Procesul de restructurare a ecosistemului petrofit cuprinde și el câteva etape. Prima este etapa de formare a haldelor de steril. Ea rezidă în pregătirea terenului de unde a fost extras calcarul și depozitarea sterilului în halde de diverse forme (în special conică cu vârful retezat) pentru a asigura stabilitate și rezistență la alunecări de teren. Anume aceste halde de diverse forme, mai cu seama stratul lor de la suprafață, constituie obiectul de studiu al prezentei lucrări.

Următoarea etapă prevede restabilirea diversității vegetale pe suprafața haldelor. În urma studiului s-a constatat că halda de 25 de ani se caracterizează printr-o diversitate floristică maximă, fiind înregistrate 66 de specii de plante. Predomină specia invazivă *Elaeagnus commutata* Bernh. ex Rydb. (=*Elaeagnus argentea* Pursh) (măslinul sălbatic), care pe alocuri crește atât de abundent, încât face imposibilă deplasarea pe sectoarele date. Un grad înalt de abundență a învelișului erbaceu se atestă la baza pantei, unde solul este mult mai umed și covorul vegetal este format aici dintr-un număr mai mare de specii, inclusiv din familia Poacee: *Festuca pratensis* Huds. (păiușul), *Elytrigia repens* (L.) Nevski (pirul) etc. Destul de frecvente în acest sit sunt și speciile invazive erbacee, precum: *Sonchus sp.* (susaiul), *Arctium lappa* L. (brusturele), *Xanthium strumarium* L. (cornuții), *Knautia arvensis* (L.) Coult. (mușcata dracului), *Crepis rhoeadifolia* Bieb. (gălbenuș), *Urtica dioica* L. (urzica), *Cirsium arvense* (L.) Scop. (pălămida) etc. Unele specii de plante au fost depistate în exclusivitate doar pe această haldă: *Carthamus lanatus* L. (pintenoaga), *Inula helenium* L. (iarba mare) și *Solanum dulcamara* L. (lăsniciorul).

Halda de 20 de ani se caracterizează printr-o diversitate relativ înaltă, în total 64 de specii de plante lemnoase și erbacee. Vegetația acesteia de asemenea este dominată de planta lemnoasă *Elaeagnus commutata* Bernh. ex Rydb. (=*Elaeagnus argentea* Pursh) (măslinul sălbatic), care este însoțit de *Acer negundo* L. (arțarul american) și specii de arbuști, mai frecvente fiind *Crataegus monogyna* Jacq. (păducelul) și *Rosa canina* L. (măcieșul). Deși pe pantele acestei halde cresc mai puține specii erbacee comparativ cu halda precedentă, totuși solul este acoperit de covorul vegetal la 60-70%, iar baza pantei este acoperită aproape în întregime de plante erbacee, destul de numeroase fiind speciile de plante invazive, printre care: *Grindelia squarrosa* (Pursh.) (grindelia), *Lactuca tatarica* (L.) C. A. Mey. (lăptucul), precum și unele specii neagresive: *Melilotus officinalis* (L.) Pall. (sulfina galbenă), *Xeranthemum annuum* L. (imortele), *Verbascum nigrum* L. (lumânărica), *Echium vulgare* L. (iarba șarpelui), *Tanacetum vulgare* L. (vetricea) etc.




Figura 4. Halda nouă de steril (0 ani) din cariera „Lafarge Ciment” (Moldova) S.A., or. Rezina (23.03.2017).

Diversitatea floristică a haldei de 10 ani este mult mai redusă comparativ cu cea a haldelor precedente și-i reprezentată de 34 de specii de plante. Unica specie de plantă lemnoasă este *Elaeagnus commutata* Bernh. ex Rydb. (=*Elaeagnus argentea* Pursh) (măslinul sălbatic). Speciile de plante erbacee care vegetează pe această haldă formează un covor compact, ponderea revenindu-i speciei invazive *Grindelia squarrosa* (Pursh.) (grindelia). Destul de frecvente sunt speciile *Melilotus albus* Medik. (sulfina albă), *Echium vulgare* L. (iarba șarpelui), *Erigeron annuus* (L.) Pers. (bătrânișul anual), *Cirsium arvense* (L.) Scop. (pălămida) și *Polygonum aviculare* L. (troscotul).

Halda cu vârsta de 5 ani este reprezentată de 30 de specii de plante erbacee, puieţi și copăcei tineri de plante lemnoase. Gradul de acoperire a suprafeţei e redus și reprezintă circa 20-30%. Speciile de plante erbacee care vegetează pe această haldă sunt *Lotus corniculatus* L. (ghizdei), *Linaria vulgaris* Mill. (linăriţa), *Echium vulgare* L. (iarba șarpelui), *Rumex conglomeratus* Murr. (măcriş), *Polygonum aviculare* L. (troscot), *Erigeron annuus* (L.) Pers. (bătrâniș), *Crepis rhoeadifolia* Bieb (gălbenuș), *Cirsium arvense* (L.) Scop. (pălămidă), *Tussilago farfara* L. (podbal) etc.

Speciile de plante lemnoase și erbacee pe haldele respective au apărut spontan. Vegetația naturală destul de abundentă are un rol important pentru protecția haldei împotriva eroziunii și începerea procesului de formare a solului.

În scopul reconstrucției ecologice, prin metoda recultivării silvice pe suprafața haldei de steril proaspăt depozitată (0 ani), în primăvara anului 2017 (23 martie) s-au plantat următoarele specii: *Robinia pseudacacia* L. (salcâm), *Elaeagnus commutata* Bernh. ex Rydb. (=*Elaeagnus argentea* Pursh) (sălcioară), *Hippophae rhamnoides* L. (cătina albă), *Ligustrum vulgare* L. (lemn-câinesc), *Pinus nigra* J.F.Arnold. (pin negru), *Cotinus coggygria* Scop. (scumpie), *Ulmus glabra* Huds. (ulm), *Fraxinus exelsior* L. (frasin), *Acer pseudoplatanus* L. (paltin), *Gleditsia triacanthos* L. (glădiță). În total, pe această haldă au fost sădiți 771 de arbori și arbuști de diverse specii (figurile 4 și 5). De menționat că la 23.03.2017, pe suprafața haldei de steril proaspăt depozitate (sectorul nr. 10 din figura 1) nu era nicio plantă. În perioada 23.03 – 14.09.2017, pe această haldă s-au dezvoltat următoarele specii de plante erbacee: *Sonchus arvensis* L. (susai); *Echinochloa crus-galli* (L.) P.Beauv. (meiul găinii); *Atriplex tatarica* L. (loboda





Figura 5. Specii plantate pe halda nouă de steril (26.09.2018).

tătărească); *Papaver rhoeas* L. (mac); *Senecio vernalis* Waldst. & Kit. (cruciuliță vernală); *Polygonum aviculare* L. (troscot); *Galium aparine* L. (turiță); *Lathyrus tuberosus* L. (oreşniță); *Fumaria officinalis* L. (fumăriță); *Medicago lupulina* L. (lucernă lupulină); *Tussilago farfara* L. (podbal); *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip. (=*Matricaria perforata* Merat) (matricarie perforată); *Rumex conglomeratus* Murray (măcriș conglomerat), unele cu înălțimea de 1,0-1,5 m, ceea ce practic nu permitea efectuarea inventarierii puieților sădiți. Pentru inventarierea puieților și crearea posibilității ca aceștia să se dezvolte în continuare, a fost necesară înlăturarea speciilor de plante nominalizate.

Etapa de restabilire a biodiversității se datorează materialului pământos de la suprafață, format prin lucrări de terasament și alcătuit din amestecul de argile cu soluri fosile de vârsta Pleistocenului Inferior. Acest material pământos, servind drept biotop, asigură apariția diversității vegetale și formarea orizontului primar de acumulare a humusului, precursor al orizontului A. Procesul dat are loc și sub influența condițiilor naturale. Astfel, suprafețele formate pe haldele depozitate prin lucrări de terasament asigură o productivitate înaltă a biocenozelor nou formate pe teritoriul carierei [3].

Etapa de solificare (formare a noului sol) încununează întreg ciclul. Potrivit autorului [17], solul este un corp organo-mineral cu profil vertical divizat în orizonturi genetice, format la suprafața uscatului ca rezultat al interacțiunii îndelungate a rocilor parentale cu organismele și reziduurile lor, în anumite condiții de relief și climă. Formarea solului – pedogeneza – se produce concomitent cu evoluția naturală a asociațiilor vegetale și animale și se găsește într-un permanent echilibru cu biocenozele respective. În procesul creării sau genezei solului, toate însușirile lui devin tot mai favorabile și mai corespunzătoare cerințelor biocenozelor respective, având o interdependență. Solul este un fundal, o bază și, totodată, o oglindă obiectivă a biocenozei, a landșaftului și a ecosistemului [17].

Rezultatele obținute de restabilire a diversității vegetale sunt strâns legate și cu procesul de solificare (formare a noului sol). Acesta este interdependent cu procesul de restabilire a biodiversității. Ambele procese (de solificare și de restabilire a biodiversității) sunt dependente de vârsta haldelor. În funcție de perioada expunerii haldei la procesul de solificare sporește conținutul substanței organice (humus) în solul nou format (regosol), se îmbunătățește structura agregatelor din sol, crește grosimea profilului și biomasa, vegetația devine mai bogată în specii.

În urma cercetărilor, a fost determinată dependența procesului de restabilire a diversității vegetale pe suprafața haldelor de vârsta acestora: cu cât vârsta haldelor este mai mare, cu atât mai multe specii cresc pe ele, fenomen exprimat prin următoarea relație: vârsta haldei (perioada de restabilire a covorului vegetal), (ani)/numărul de specii (unități) = 25:20:10:5:0/66:64:34:30:0. Ca urmare, se poate conchide că procesul de restabilire a diversității vegetale pe suprafața haldelor de steril are loc concomitent cu procesul de solificare (formare a noului sol) pe suprafața haldelor studiate, fiind strâns legate între ele și influențându-se reciproc.

Evaluarea conținutului de humus în straturile superioare de pământ ale haldelor atestă că cel mai înalt conținut de humus este în primul strat, de 0-20 cm, în următorul strat de 20-40 cm conținutul de humus se micșorează. Analiza conținutului de humus pentru haldele de diverse vârste pentru stratul de pământ de 0-20 cm este: cel mai înalt conținut de humus se atestă în stratul de pământ de pe suprafața haldei de 25 de ani (0-20 cm) – 2,22 %, după care urmează halda de 20 de ani cu un conținut de 1,72% humus, halda de 10 ani cu un conținut de 0,62 % humus și halda de 5 ani cu un conținut de 0,33 % humus. Pentru halda de steril proaspăt depozitată conținutul de humus constituie 0,28 % pentru stratul 0-20 cm și 0,26 % pentru stratul 20-40 cm.

Rezultatele obținute indică următoarea relație dintre vârsta haldei, (ani)/numărul de specii(unități)/conținutul de humus (substanță organică), (%)= 25:20:10:5:0/66:64:34:30:0/2,22:1,72:0,62:0,33:0,28. Datele arată că cel mai mare număr de specii corespunde haldei de 25 de ani, după care urmează haldele de 20, 10 și 5 ani. Aceeași tendință se observă și în conținutul humusului: cel mai mare conținut de humus corespunde haldei de 25 de ani, urmează halda de 20 de ani, 10 ani, 5 ani și halda de steril proaspăt depozitată.

CONCLUZII

1. Inițierea procesului de restabilire a diversității vegetale pe suprafața haldelor de steril este asigurată de materialul pământos de la suprafața haldei, alcătuit din straturi de roci neconsolidate și soluri fosile de vârsta Pleistocenului Inferior. Materialul pământos contribuie și la formarea orizontului primar de acumulare a humusului, precursor al orizontului A.

2. Etapa de restabilire a diversității vegetale pe suprafața haldelor de steril depinde de vârsta acestora. Cu cât vârsta haldelor este mai mare, cu atât este mai vast numărul de specii care se dezvoltă pe acestea, exprimată prin următoarea relație: vârsta haldei (ani)/ numărul de specii (unități) = 25:20:10:5:0/66:64:34:30:0.

3. Etapele de formare a solului pe suprafața haldelor de steril, de restabilire a biodiversității vegetale și de formare a humusului reprezintă un proces interdependent.

BIBLIOGRAFIE

1. Dinucă N. C. Cercetări privind fundamentarea științifică a reconstrucției ecologice a haldelor de steril rezultate prin exploatări miniere de suprafață din bazinul mijlociu al Jilțului și Motrului: teză de doctorat. Brașov, 2015. 157 p.

2. Burger A. J. and Carl E. Z. How to Restore Forests on Surface-Mined Land. Reclamation Guidelines for Surface Mined Land. In: Virginia Cooperative Extension Publication 1992, number 460-123, p. 1-32.

3. Bulimaga C., Burghelea A., Certan C. Studiul cuverturii de sol a zonei carierei de calcar pentru fabricarea cimentului la uzina „Lafarge Ciment" Moldova (S.A.). În: Culegere de materiale ale Conferinței științifice cu participare internațională, consacrată aniversării a 150-a de la apariţia ecologiei ca ştiinţă, a 70 de ani de la fondarea primelor instituții științifice academice și a 20 de ani de la înființarea USPEE „C. Stere": „Problemele ecologice și geografice în contextul dezvoltării durabile a Republicii Moldova: realizări și perspective", 14-15 septembrie 2016, Chișinău, Republica Moldova. Iași: Vasiliana '98, 2016. p. 393-398.

4. Certan C., Bulimaga C., Grabco N., Mogîldea V., Burghelea A., Ţugulea A. Evaluarea biodiversităţii amplasamentului carierei de calcar a S.A. „Lafarge Moldova" la etapa de exploatare. În: Mediul Ambiant, august 2015, nr. 4 (82), p. 21- 29.

5. Certan C., Bulimaga C., Burghelea A., Grabco N., Mogîldea V., Florenţă V., Ţugulea A. Evaluarea stării ecologice și a biodiversității zonei de referință a carierei de calcar „Lafarge Ciment" (Moldova S. A.) (până la exploatare). În: Mediul Ambiant, iunie 2015, nr. 3 (81), p. 26-32.

6. Certan C. Procesul de restabilire naturală a florei pe suprafața haldelor de steril și reconstrucția ecologică a haldelor de steril proaspăt depozitate în cariera „Lafarge Ciment" (Moldova) S. A. or. Rezina. În: Studia Universitatis Moldaviae, 2018, nr. 1(111), Seria „Științe reale și ale naturii" p. 108-112.

7. Andreev V. N. Rastitel'nost' Moldavii i ee rajonirovanie. In: Nauchnaja konferencija prof.-prep. sostava, posvjashhennaja 10-letiju Kishinevskogo Gosudarstvennogo universiteta: Tezisy dokladov. Kishinev, 1955, s. 33-36.

8. Gejdeman T. S. K voprosu o geobotanicheskom rajonirovanii MSSR. In: Izv. AN MSSR, serija biol. i him. nauk. Vyp. 3, 1964, s. 33-49.

9. Postolache Gh. Vegetaţia Republicii Moldova. Chişinău, Ştiinţa, 1995, 340 p.

10. Atlas Moldavskoj SSR. Akademija nauk Moldavskoj SSR. Glavnoe upravlenie geodezii i kartografii pri sovete ministrov SSSR, 1978, 131 s.

11. Cristea V., Gafta D., Pedrotti F. Fitosociologie. Cluj-Napoca: Presa universitară, 2004. 365 p.

12. Ciocârlan V. Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta. Ed. a II-a. Bucureşti: Ceres. 2000. 1136 p.

13. Gheideman T. Opredelitel' vysshih rastenii MSSR. Kishinev, Shtiintsa, 1986, 638 s.

14. Negru A. Determinator de plante din flora Republicii Moldova. Chișinău, 2007. 391 p.

15. Pînzaru P., Sîrbu T. Flora vasculară din Republica Moldova. Lista speciilor și ecologia. Tipografia UST. Chișinău, 2016. 261 p.

16. Agenţia „Moldsilva", Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice. Ghid tehnic privind împădurirea terenurilor degradate. Chișinău, 2015. 81 p.

17. Ursu A. Solurile Moldovei. Academia de Științe a Moldovei, Institutul de Ecologie și Geografie. Știința, 2011. 323 p.



Elena Barlo. Schițe de costume pentru spectacolul *Wanda*, 1951.

PRODUSELE FORESTIERE NELEMNOASE CU POTENȚIAL TERAPEUTIC DIN REPUBLICA MOLDOVA

DOI: 10.5281/zenodo.3364324

Doctorand **Gheorghe NOVAC**
Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, România

NON-WOOD FOREST PRODUCTS WITH THERAPEUTIC POTENTIAL FROM THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Summary. The forestry fund of the Republic of Moldova is appreciated for the potential and quality of medicinal plants, used as a raw material for maintaining and regaining the state of health. The area of the forest fund is distributed under various environmental conditions with a diverse taxonomic and therapeutic flora. The aim of the research is to evaluate the taxonomic diversity of the vascular medicinal plants on the territory of the forestry fund of the Republic of Moldova. The objectives of the study were to inventory and to know the therapeutic potential of the forest flora. Research conducted personally and correlated with data published by other authors highlights a list of 434 species, belonging to 286 genera and 89 families. This represents 38 % of the total vascular plants found on the lands covered with forest vegetation in the Republic of Moldova.

Keywords: forest fund, non-wood forest products, flora, medicinal plants.

Rezumat. Fondul forestier al Republicii Moldova este apreciat pentru potențialul și calitatea plantelor medicinale, folosite ca materie primă în vederea menținerii și redobândirii stării de sănătate a populației. Suprafața fondului forestier este distribuită în condiții variate de mediu având o floră diversificată sub aspect taxonomic și terapeutic. Scopul cercetării este de a evalua diversitatea taxonomică a plantelor medicinale de pe teritoriul zonelor forestiere ale Republicii Moldova. Obiectivele studiului au constituit inventarierea și cunoașterea potențialului terapeutic al florei forestiere. Cercetările efectuate de autor și corelate cu datele publicate de alți cercetători evidențiază o listă floristică care însumează 434 de specii aparținând la 286 de genuri și 89 de familii. Aceasta reprezintă 38 % din totalul plantelor vasculare, care se găsesc pe terenurile acoperite cu vegetație forestieră din Republica Moldova.

Cuvinte-cheie: fond forestier, produse forestiere nelemnoase, floră, plante medicinale.

INTRODUCERE

Dintre toate tipurile de vegetație naturală, cea mai importantă în economia și peisajul Republicii Moldova este cea forestieră. Aceasta, datorită unei mari varietăți a reliefului și florei.

Fondul forestier autohton este preţios în special prin potențialul și calitatea plantelor medicinale folosite ca materie primă pentru menținerea și redobândirea stării de sănătate a populației. El dispune de numeroase specii cu diverse efecte benefice care pot completa sau înlocui efectele medicamentelor de sinteză. Or, odată cu poluarea continuă a mediului înconjurător, agravarea problemelor demografice, sociale și de sănătate publică, sporește interesul populației față de medicina naturistă pe fundalul creșterii prețului la medicamente.

Natura ne pune la îndemână totul pentru a trăi mult și bine pe acest pământ [1]. Plantele medicinale spontane sunt resurse naturale, pe care omul le-a folosit de la începutul existenței sale, prin instinct, observație, inteligență, știință. Din antichitate, plantele medicinale sunt considerate mijloace curative și sunt abordate din punct de vedere științific. Cele mai vechi referințe despre folosirea plantelor medicinale din flora spontană, datează de aproximativ 7 000 ani și aparțin popoarelor din Egiptul și China antică [2].

Plantele medicinale reprezintă o componentă importantă a dezvoltării comunităților din întreaga lume datorită utilizării lor în scop terapeutic și alimentar [3]. Aproximativ 80 % din populația țărilor în curs de dezvoltare utilizează medicamente sau remedii din plante în tratarea diferitor afecțiuni. Totuși, până în prezent a fost valorificată doar o mică parte din datele acumulate de-a lungul mileniilor, de către diferite popoare, privind utilizarea plantelor medicinale [4]. Din cele aproximativ 250 000 de specii de plante superioare de pe Terra, mai mult de 80 000 ar putea fi utilizate în scopuri medicinale [5]. Oamenii le folosesc ca materie primă pentru ceaiuri, siropuri, extracte, pastile etc. Farmacistul dr. O. Bujor [6] afirmă că cel puțin 50 % dintre medicamente pot fi înlocuite cu produse din plante.

În mediul rural se atestă un consum sporit de plante medicinale, în raport cu mediul urban, în virtutea tradiției de a colecta și folosi plantele medicinale din flora spontană [7]. În prezent plantele medicinale își recapătă locul cuvenit între remediile curative ale lumii moderne. Crește interesul pentru fitoterapie, astfel se restabilește legătura dintre științele naturii și medicină.

Plantele medicinale forestiere se dezvoltă într-un mediu propriu și specific, fiind influențate de condițiile ecologice. Astfel, suprafața fondului forestier al Republicii Moldova este distribuită în condiții variate de mediu și are o floră diversificată taxonomic.

În derularea cercetărilor asupra produselor forestiere nelemnoase din Republica Moldova, s-a pornit de la premisa că pentru a fi valorificate în mod eficient, este obligatorie cunoașterea speciilor respective sub aspect valoric.

Scopul cercetării este de a evalua diversitatea taxonomică a plantelor medicinale vasculare de pe teritoriul fondului forestier al Republicii Moldova.

Obiectivele studiului rezidă în inventarierea și cunoașterea potențialului terapeutic al florei forestiere.

METODE ȘI MATERIALE

S-a utilizat metoda de investigare analitică, care presupune interpretarea rezultatelor realizate prin studii științifice. Lucrarea cuprinde aspecte cu privire la diversitatea plantelor medicinale din fondul forestier al Republicii Moldova. Flora medicinală inventariată și prezentată a fost grupată pe categoriile răspândite în stațiuni forestiere specifice.

Identificarea și particularitățile florei medicinale forestiere a fost studiată în baza literaturii de specialitate. O atenție deosebită s-a acordat analizei plantelor prin prisma contribuției cercetătorilor [8, 9, 10, 11, 12] și a interviurilor realizate cu persoanele care utilizează plante medicinale. Studiul privind folosirea plantelor medicinale de către populația Republicii Moldova face parte dintr-o cercetare mai amplă, cu referire la impactul produselor forestiere nelemnoase asupra populației rurale. În acest scop autorul a realizat un sondaj, utilizând chestionarul, care include și întrebări despre produsele forestiere nelemnoase pe care le colectează, menirea acestora și locul de unde sunt colectate. Sondajul a fost realizat printr-un interviu față în față, aplicând metoda bulgărelui de zăpadă, iar populația țintă a fost cea rurală.

Cea mai mare parte a cercetării reprezintă conspectul florei medicinale forestiere, în cadrul căruia speciile sunt ordonate în conformitate cu sistemele de clasificare [13, 14]. Pentru fiecare specie se indică denumirea științifică, familia botanică, forma biologică, ciclul biologic, organul plantei utilizat în scop terapeutic, afecțiunile în care pot fi folosite.

Speciile de plante medicinale utilizate sunt grupate pe părți: cea subterană și aeriană, frunze, flori, fructe, lujeri, muguri, scoarță, semințe, sevă, tulpină.

Afecțiunile umane în care pot fi folosite plantele medicinale forestiere au fost împărțite în: bucale, cardiovasculare, dermatologice, digestive, endocrine, imunitare, infecțioase, locomotorii, neurologice, oftalmologice, otorinolaringologice, de reproducere, respiratorii, urinare.

Rezultatele obținute au fost concretizate în concluzii, ce pot fi utile specialiștilor și publicului larg, privind speciile de plante cu efecte curative asupra calității vieții.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Cercetarea plantelor medicinale și aromatice din flora spontană a Republicii Moldova a început în anul 1950, odată cu înființarea Grădinii Botanice [15].

Conspectul sistematic al plantelor medicinale studiate cuprinde enumerarea familiilor și speciilor de plante. Cercetările efectuate de autorul prezentului articol, corelate cu datele publicate de alți autori, evidențiază o lista floristică care însumează 434 de specii ce aparțin la 286 de genuri și 89 de familii. Aceasta reprezintă 38 % din totalul plantelor vasculare care se găsesc pe terenurile acoperite cu vegetație forestieră din Republica Moldova.

Analiza taxonomică a florei medicinale forestiere denotă că cele mai reprezentative familii din punct de vedere numeric sunt: *Asteraceae* – 59 de specii, *Lamiaceae* – 41 de specii, *Rosaceae* – 26 de specii, *Fabaceae* – 24, *Apiaceae* – 21 specii, *Brassicaceae* – 19, *Ranunculaceae și Scrophulariaceae* a câte 16 specii, *Boraginaceae* – 3 specii, *Caryophyllaceae* – 12 specii. Multe familii botanice ocupă o poziție intermediară, participând la diversitatea taxonomică cu 4-7 specii. Restul familiilor sunt reprezentate de 1-3 specii care nu sunt incluse în figura 1.

Rezultatele obținute relevă faptul că familiile botanice prezentate au o pondere numerică majoritară, însumând 371 de specii. Restul familiilor sunt superioare numeric, dar cuprind doar 117 specii (figura 1).

Cercetătorul V. Florya (1982) descrie cele mai importante plante medicinale, în total 147 de specii, care cresc pe teritoriul Republicii Moldova, în Ucraina și în Caucazul de Nord [16].

Autorul N. Grădinaru (2004) menționează că din cele 121 de specii de plante medicinale folosite mai des în medicina populară din Basarabia, 48 % provin din pădure, 46 % sunt de stepă și 6 % sunt acvatice [17].

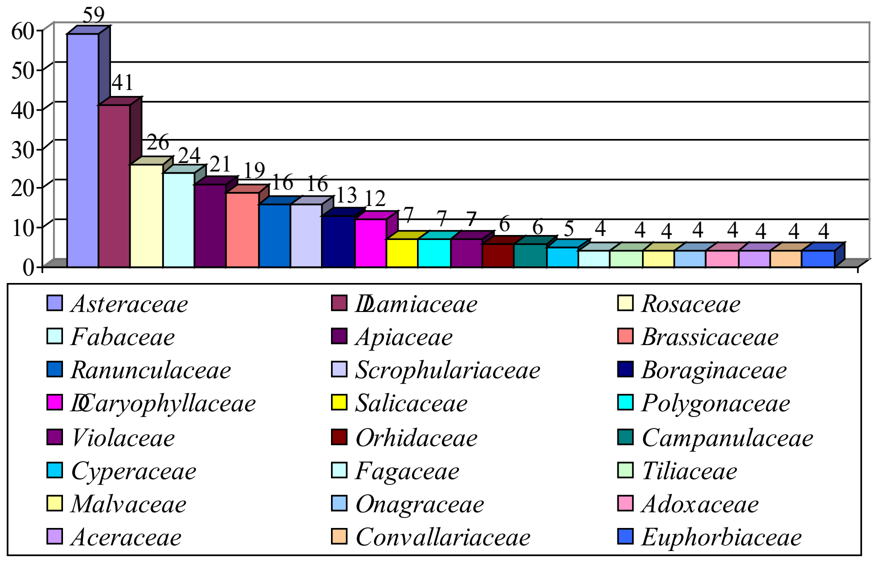


Figura 1. Diversitatea taxonomică a plantelor medicinale forestiere.

Într-o ediţie de carte, A. Teleuţă şi colab. (2008) prezintă 153 de specii de plante medicinale spontane şi cultivate în Republica Moldova [18].

Potrivit unor surse mai recente (Duca M. şi colab. 2011), pe teritoriul Republicii Moldova se găsesc în jur de 200 de specii de plante medicinale [19].

În sursa citată de A. Mutu (2017) se identifică în teritoriul cercetat aproximativ 350 de specii de plante medicinale şi aromatice [20].

Pe piaţa farmaceutică din Republica Moldova sunt autorizate pentru folosire 89 de specii de plante medicinale autohtone, ce aparţin la 36 de familii de magnoliofite, iar 43 % vegetează în locurile împădurite [21]. Autorul menţionează că cele mai multe fitopreparate din Republica Moldova sunt pe bază de păducel (37 %), odolean (25 %), talpa-gâştii şi hamei (câte 16 %).

Rezultatele cercetătorilor F. Crăciun şi colab. (1976, 1977) prezintă un index de peste 700 de specii de plante medicinale, spontane sau cultivate pe teritoriul României [22; 23].

Studiile mai recente din România semnalează că se recoltează sistematic circa 200 de specii de plante medicinale şi/sau aromatice vasculare, situându-se printre primele cinci ţări din lume, asigurând cerinţele interne şi exportul în peste 20 de ţări [24].

Un alt autor, E. Giurgiu (2012), prezintă un total de 1 042 de plante medicinale spontane şi cultivate, indigene şi exotice, care pot fi folosite în tratamente naturiste [25].

Un articol din ziarul „România Rurală” (2015) menţionează că anual în România se recoltează circa 10 000 tone de plante medicinale, din cele 750 de specii din flora spontană şi în jur de 70 de specii aclimatizate [26].

Pentru comparaţie, precizăm în baza datelor Agenţiei Moldsilva, că în Republica Moldova în ultima perioadă se recoltează anual în medie 60 t de plante medicinale, incluzând 10-15 specii.

R. Ahmedov (2006) descrie 326 de specii de plante medicinale din Federaţia Rusă, oferind şi informaţii cu privire la contraindicaţii [27], iar E. Vasfilova (2014) scrie că mai mult de 300 de specii de plante medicinale sunt permise pentru utilizare în medicina ştiinţifică din aceeaşi ţară [28].

În cadrul cercetărilor privind forma biologică a plantelor forestiere cu valoare medicinală a fost stabilit că plantele erbacee sunt cele mai numeroase, fiind reprezentate de 353 de specii. Arborii cuprind 40 de specii, arbuştii şi subarbuştii 39 de specii, iar lianele 2 specii (figura 2).

Din analiza rezultatelor cuprinse în figura 2, se poate deduce că existenţa diferitor forme de relief, sol şi condiţii climatice pe teritoriul Republicii Moldova a determinat şi o floră diversificată după bioforme.

Spectrul ciclului biologic al plantelor medicinale reliefează un număr foarte mare de plante multianuale – 345 de specii, acest fapt fiind specific vegetaţiei spontane. Plantele anuale numără 54 de specii şi cele bienale 35 de specii (figura 3).

Majoritatea speciilor analizate având un ciclul biologic multianual au şi o longevitate de viaţă mai mare, aceasta reprezentând o siguranţă a resurselor speciilor. Restul speciilor cu ciclu biologic anual sau bienal au un caracter periodic şi cu o siguranţă mai mică a resurselor, acestea fiind toate ierboase.

Din figura 4 rezultă faptul că pentru tratarea diferitor afecţiuni, de la cele mai multe plante medicinale forestiere (216 de specii) este folosită partea aeriană, ur-

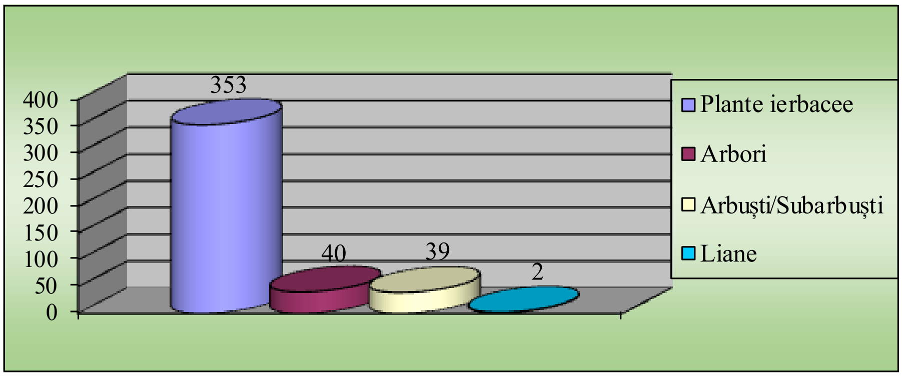


Figura 2. Forma biologică a plantelor medicinale forestiere.

mată de frunze (174 de specii), partea subterană (162 de specii), flori (105 specii), fructe (93 de specii). Cu un număr mai mic, participă plantele de la care este folosită tulpina și seva (5 specii), iar mugurii sunt folosiţi de la 12 specii. Semințele sunt utilizate în scop terapeutic de la 55 de specii de plante forestiere, iar scoarța de la 39 de specii.

Floarea, ca organ al plantelor inventariate, este folosită în tratarea diferitor afecțiuni, pentru aceasta fiind important să cunoaștem perioada înfloririi. Din totalul speciilor de la care se utilizează organul dat, 45 de specii înfloresc primăvara, iar 60 de specii pe parcursul verii. Aceste date relevă abundența resurselor și sunt de folos la planificarea colectării.

După cum reiese din cele prezentate, un număr impunător de plante acumulează în structurile lor o diversitate mare de principii active, cu un real potențial terapeutic.

Produsele forestiere nelemnoase cu valoare medicinală prezintă interes numai dacă acestea corespund cerințelor de calitate în condițiile respectării procesului tehnologic. Astfel, scoarța și mugurii se recoltează primăvara odată cu începerea circulației sevei; frunzele și partea aeriană a plantei se recomandă de recoltat până la căderea florilor; florile se recoltează în faza înfloririi depline; fructele și semințele – la maturitate deplină; partea subterană a plantelor se recoltează la sfârșitul sau până la începutul perioadei de vegetație.

Conform Nomenclatorului de Stat al Medicamentelor din Republica Moldova, cota parte a speciilor de plante medicinale este de 3,47 %. Topul plantelor forestiere utilizate mai frecvent și numărul aproximativ de medicamente în care se regăsesc acestea se prezintă astfel: *Valeriana officinalis* L. (41 de medicamente), *Hypericum perforatum* L. (23 de medicamente), *Achillea millefolium* L. (22 de medicamente), *Humulus lupulus* L. (17 medicamente), *Crataegus monogyna* Jack. (16 medicamente), *Urtica dioica* L. (14 medicamente), *Pinus sylvestris* L. (11 medicamente) [29].

S. Carpov și colab. (2009), analizând componența ingredientelor din 18 balsamuri renumite în lume, au constatat că cele mai frecvent utilizate plante sunt: sunătoarea (12 ori), pelinul (11 ori), obligeana, menta (9 ori), sovârful, coada șoarecelui (8 ori), măceșul (7 ori), floarea de tei, sulfina (6 ori) ș.a. Pe plan intern, în 9 balsamuri din Republica Moldova componența plantelor se menține, variind puțin frecvența acestora [30].

Calitatea produselor din plante medicinale este determinată de conținutul în substanțe active, aceasta fiind influențată și de factorii ecologici, de potențialul biologic al speciei, de perioada recoltării, procesarea primară și secundară.

În Republica Moldova există puțină informație în literatura de specialitate referitoare la compoziția chimică a plantelor medicinale autohtone [31].

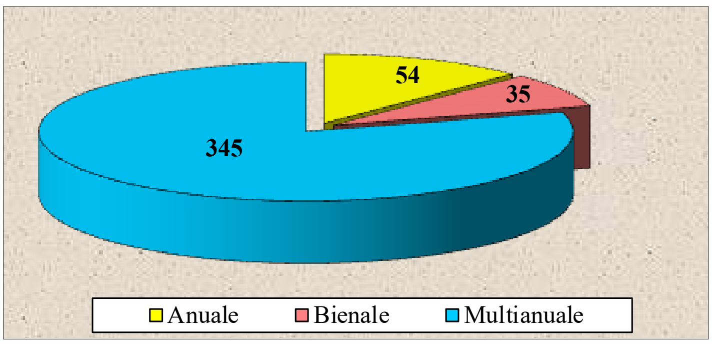


Figura 3. Ponderea speciilor de plante medicinale forestiere în conformitate cu ciclul biologic.

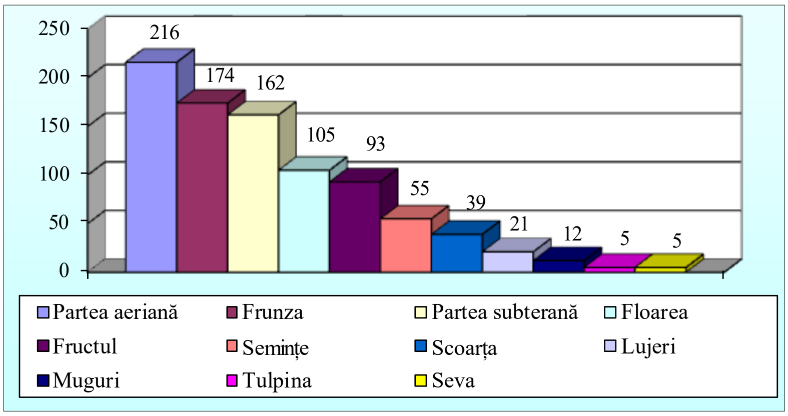


Figura 4. Partea plantei cu valoare medicinală.

Analiza utilizării terapeutice a plantelor forestiere (figura 5) arată că potențialul speciilor este mai mare la tratarea bolilor sistemului digestiv (282 de specii), infecțioase (243 de specii), dermatologice (213 specii) și respiratorii (198 de specii). La polul opus se situează numărul mai mic de specii, cu potențialul de a trata afecțiunile oftalmologice (34 de specii), endocrine (58 de specii), bucale (74 de specii), locomotorii (77 de specii) și otorinolaringologice (90 de specii). Unele specii apropiate ca număr pot fi folosite la tratarea afecțiunilor reproductive (156 de specii), ale tractului urinar (145 de specii), cardiovasculare și neurologice (câte 144 de specii), precum și pentru sporirea imunității (142 de specii).

Analizând potențialul terapeutic al plantelor forestiere, am observat că acesta este foarte diversificat, iar unele specii pot fi utilizate la tratarea a peste zece tipuri de afecțiuni (*Arctium* sp., *Asparagus* sp., *Centaurium* sp., *Cichorium* sp., *Equisetum* sp., *Morus* sp., *Phellodendron* sp., *Pinus* sp., *Polygonatum* sp., *Prunella* sp., *Sambucus* sp., *Taraxacum* sp.).

Utilizarea plantelor medicinale condiționează asigurarea și menținerea siguranței consumului, prin respectarea condițiilor de calitate. Consumul preparatelor din plante medicinale se face sub formă de tinctură, infuzie, suc, ceai, ulei, unguente, loțiune, măști, comprese etc.

Tendința de întrebuințare a produselor cu valoare medicinală este și va fi în creștere pe fundalul interesului sporit pentru un mod sănătos de viață, a procesului de îmbătrânire a populației, apariției maladiilor noi etc.

Întrucât pădurile Republicii Moldova sunt încadrate în grupa întâi funcțională, cu funcții exclusive de protecție a mediului înconjurător, iar veniturile ramurii silvice în mare parte provin de la autofinanțare, este necesar ca sectorul produselor forestiere nelemnoase să devină unul prioritar, în special direcția plantelor cu potențial terapeutic.

CONCLUZII

Cercetarea florei medicinale continuă să prezinte un interes deosebit pentru omenire. Datele expuse despre plantele medicinale din fondul forestier al Republicii Moldova relevă o mare diversitate taxonomică și un potențial terapeutic ridicat. Până la începerea investigațiilor și prezentarea rezultatelor în lucrarea de

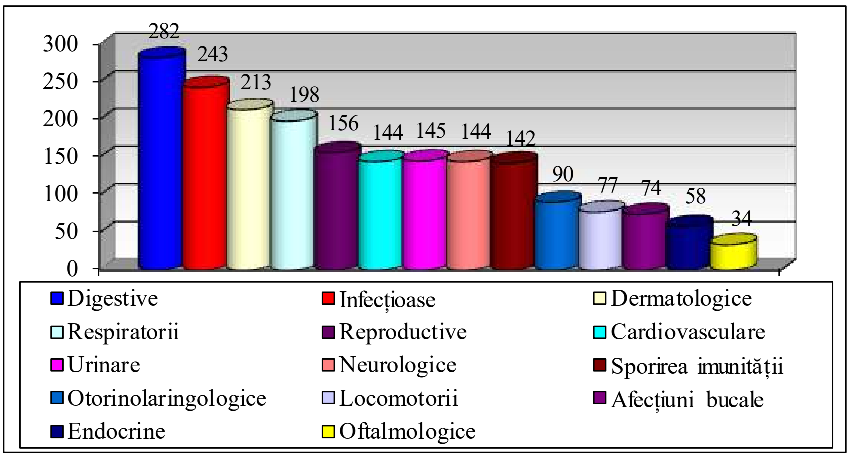


Figura 5. Particularitățile terapeutice ale plantelor forestiere.

față, numărul speciilor cu potențial terapeutic din literatura de specialitate era mai mic. Cele 434 de specii inventariate completează inventarul floristic al zonei, reprezentând o parte însemnată din flora medicinală a Republica Moldova și s-a dovedit a fi peste așteptările autorului. Majoritatea speciilor de plante dispun de populații însemnate, care pot furniza o cantitate considerabilă de biomasă pentru industria farmaceutică: *Arctium* sp., *Artemisia* sp., *Equisetum* sp., *Crataegus* sp., *Quercus* sp., *Plantago* sp., *Robinia* sp., *Rosa* sp., *Sambucus* sp., *Taraxacum* sp., *Tilia* sp., *Trifolium* sp., *Tussilago* sp., *Urtica* sp. etc. Elaborarea de noi metode și tehnici de investigație în fitoterapie va determina utilizarea tot mai amplă, intensivă și extensivă a plantelor medicinale. Studiul efectuat vine să completeze cercetările în domeniu, având ca obiectiv principal evaluarea produselor forestiere vegetale cu potențial terapeutic, în vederea valorificării lor eficiente și raționale. Flora forestieră medicinală autohtonă este unică prin diversitatea taxonomică și cea a proprietăților terapeutice, fiind insuficient valorificată.

P.S. Lista plantelor cu potențial terapeutic care se regăsesc pe teritoriul Republicii Moldova, identificate și grupate de autor în funcție de calitățile sale terapeutice, nu este anexată la articolul dat din cauza volumului prea mare. Autorul s-a conformat în acest sens condițiilor de publicare în revista „Akademos".

BIBLIOGRAFIE

1. Bojor A., Perianu C. Sănătate prin remedii naturale. Iași: Polirom, 2011. 35 p.
2. Chongyun L. et al. Chinese herbal medicine. Modern application of traditional formulas. CRC Press, 2005. 904 p.
3. Ioan E. Contribuții la evaluarea calității unor produse vegetale de interes farmaceutic. Rezumatul tezei de doctorat. Iași, 2015. 64 p.
4. Bojor A., Alexan M. Plantele medicinale și aromatice de la A la Z. București: Recoop, 1984. 191 p.
5. Suciu M. Efectul hepatoprotector al unor plante din flora spontană a județului Arad. Rezumatul tezei de doctorat. Arad, 2013. 25 p.
6. Buțu A. și colab. Tehnologii de cultivare a plantelor medicinale și aromatice în zona Călărași-Silistra. București, 2011. 49 p.
7. Basa A. Cercetări privind producerea și valorificarea plantelor medicinale și aromatice în sistemul agriculturii ecologice pentru zona de sud a României. Rezumatul tezei de doctorat. București, 2011. 13 p.
8. Budantsev A., Lesiovskaya E. Dikorastuschie poleznyie rasteniya Rossii. Sankt Petersburg: SPHFA, 2001. 663 s.
9. Gammerman A., Kadaev G., Yatsenko-Hmelevskiy A. Lekarstvennyie rasteniya (Rasteniya-tseliteli). Moskva: Vyisshaya shkola, 1990. 544 s.
10. Geydeman T. Opredelitel' vyisshih rasteniy Moldavskoy SSR. Kishinev: Shtiintsa, 1986. 638 s.
11. Geydeman T. Poleznyie dikorastuschie rasteniya Moldavii. Kishinev: Shtiintsa, 1962. 416 s.
12. Gubanov I., Kryilova I., Tihonova V. Dikorastuschie poleznyie rasteniya SSSR. Moskva: Myisli, 1976. 360 s.
13. Negru A. Determinator de plante din flora Republicii Moldova. Chișinău: Universul, 2007. 391 p.
14. Pînzaru P., Sîrbu T. Flora vasculară din Republica Moldova. Chișinău, UST, 2016. 261 p.
15. Colțun M. Plante medicinale și aromatice – ieri, azi, mâine. În: Akademos, nr. 2, 2016, p. 56-61.
16. Florya V. Plantele medicinale. Chișinău: Cartea Moldovenească, 1982. 334 p.
17. Grădinaru N. Problema tratamentului cu plante medicinale în Basarabia. În: Buletinul ştiinţific al Muzeului Naţional de Etnografie şi Istorie Naturală a Moldovei, volumul 3(16), 2005, p. 159-172.
18. Teleuță A. și colab. Plante medicinale. Chișinău: Litera Internațional, 2008. 336 p.
19. Duca M. și colab. Plantele medicinale din flora spontană a Republicii Moldova. Aspecte moderne de cercetare. În: Revista Botanică, vol. III, nr. 3, 2011, p.12-19.
20. Mutu A. Aspecte ale cercetării actuale și de perspectivă a plantelor medicinale și aromatice în Republica Moldova. În: Studia Universitatis Moldaviae, nr. 1(101), 2017, p. 83-88.
21. Calalb T., Buzdugan T. Flora spontană medicinală din Republica Moldova. În: Analele științifice USMF „Nicolae Testemițanu", Ediția XIV, Vol. I, 2013, p. 401-404.
22. Crăciun F., Bojor O., Alexan M. Farmacia naturii. Vol. II. București: Ceres, 1977. 333 p.
23. Crăciun F., Bojor O., Alexan M. Farmacia naturii. Vol. I. București: Ceres, 1976. 366 p.
24. Crăciun M. Diversitatea cormofitelor medicinale și aromatice din bazinul hidrografic Olănești, județul Vâlcea. Rezumatul tezei de doctorat. București, 2010. 34 p.
25. Giurgiu E., Giurgiu O. Plantele medicinale importante în tratamentele naturiste. Ediția II, București: Tinerama, 2012. 1592 p.
26. La cules de plante medicinale, de la teorie la practică, în: România rurală: Nr. 15, 2015, p. 14-17.
27. Ahmedov R. Rasteniya – tvoi druzya i nedrugi. Ufa: Kitap, 2006. 1121 s.
28. Vasfilova E. Dikorastuschie lekarstvennyie rasteniya Urala. Uralskiy universitet, Ekaterinburg, 2014. 204 s.
29. Toma M. și colab. Ponderea produselor vegetale și fitopreparatelor în Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor Republicii Moldova. În: Analele științifice USMF „Nicolae Testemițanu", ediția XII, vol. 1, 2011, p. 415-418.
30. Carpov S. și colab. Analiza componenței ingredientelor celor mai renumite balsamuri din lume. În: Meridian ingineresc, nr. 2, 2009, p. 54-56.
31. Pană S. et al. Compoziția chimică a plantelor medicinale din Grădina Botanică a Muzeului Național de Etnografie și Istorie Naturală. În: Buletinul științific al Muzeului Național de Etnografie și Istorie Naturală a Moldovei, volumul 16(29), 2012, p. 104-127.

MĂSURI DE SPORIRE A CAPACITĂȚII DE PRODUCȚIE A SOLURILOR ERODATE

DOI: 10.5281/zenodo.3364326

Academician **Serafim ANDRIEȘ**
Doctor în pedologie, conferențiar cercetător **Vladimir FILIPCIUC**
Institutul de Pedologie, Agrochimie și Protecție a Solului „Nicolae Dimo”

MEASURES TO INCREASE THE PRODUCTION CAPACITY OF ERODED SOILS

Summary. The current state of soil erosion, factors and forms of degradation, economic and ecological prejudices, the effectiveness of environmentally friendly agricultural practices to reduce nutrient losses are presented in this article. There are proposed measures to increase the production capacity of eroded soils.

Keywords: soil, erosion, degradation, measures, fertility.

Rezumat. În articol este reflectată starea actuală a eroziunii solului, factorii și formele de degradare, prejudiciile economice și ecologice, eficacitatea practicilor agricole prietenoase mediului pentru reducerea pierderilor de nutrienți. Sunt expuse măsuri de majorare a capacității de producție a solurilor erodate.

Cuvinte-cheie: sol, eroziune, degradare, măsuri, fertilitate.

INTRODUCERE

Eroziunea solului reprezintă procesul de desprindere, transportare și depunere a particulelor de sol sub acțiunea apei și vântului. În funcție de intensitatea producerii fenomenului, procesele de eroziune se clasifică în eroziune normală (geologică) și eroziune accelerată (antropică). Rezultatul eroziunii este distrugerea parţială sau totală a solului și modificarea structurii învelișului de sol. În țările grav afectate de eroziunea hidrică, eoliană și alunecări de teren anual sunt distruse și scoase din circuit suprafețe imense de terenuri agricole [1; 2; 3].

În Republica Moldova eroziunea este cea mai gravă formă de degradare și de distrugere a solului cu consecințe economice și ecologice considerabile [1; 4]. Afectată sever de eroziune, țara noastră riscă să piardă pe suprafețe de proporții (circa 370 mii ha soluri moderat și puternic erodate) cea mai mare bogăție naturală – fertilitatea solului. Mai mult ca atât, pe aceste terenuri există pericolul dispariției cernoziomului ca tip de sol.

În 1983, Organizaţia Naţiunilor Unite a aprobat Harta Mondială a solurilor în care se menţionează „...necesitatea difuzării mai pe larg a informației și cunoștințelor despre eroziune, precum și a metodelor de combatere. De aceasta depinde bunăstarea multor țări”. Din analiza stării de calitate actuale a învelișului de sol [4, 5] rezultă că Republica Moldova face parte din țările intens afectate de eroziune.

Obiectivul cercetărilor rezidă în evaluarea stării actuale a eroziunii solului și elaborarea măsurilor de sporire a capacității de producție a solurilor erodate.

MATERIAL ȘI METODĂ

Au fost generalizate datele experimentale obținute în anii 2004–2015 privind manifestarea eroziunii solului și evaluarea prejudiciilor economice și ecologice ale acesteia. Ca urmare, au fost obținute rezultate noi referitor la reducerea pierderilor de materie organică și de elemente nutritive prin eroziune, atenuarea gradului de poluare a apelor de suprafață cu nutrienți.

Investigațiile au fost efectuate în zona de Centru a Moldovei, în cadrul unui bazin hidrografic tipic cu o suprafață de 860 ha din comuna Negrea, raionul Hâncești, pe cernoziom obișnuit luto-argilos cu diferit grad de eroziune (slab, moderat, puternic). Au fost testate următoarele practici agricole: asolament antierozional (grâu, porumb, orz, floarea-soarelui, lucernă); cultivarea plantelor de cultură în fâșii alternative (prășitoare, dese); lucrarea conservativă a solului la 10-12 cm cu păstrarea resturilor vegetale la suprafață; managementul gunoiului de grajd și al nutrienților; debușee înierbate; înierbarea între rânduri în plantațiile pomiviticole; fisurarea solului la 40 cm în cuplu cu drenajul cârtiță; benzi de centură din ierburi perene în plantațiile pomiviticole. Pe loturile experimentale pierderile de sol și scurgerile lichide au fost determinate prin: utilizarea instalaţiilor staţionare; simularea ploilor torențiale artificiale (intensitatea 2 mm/min) cu instalație mobilă; măsurarea șiroirilor (lățimea, lungimea, adâncimea).

Analizele de laborator au fost efectuate în scurgerile solide (sol): materia organică, N_{total}, $N\text{-}NO_3$, P_2O_5 total, P_2O_5 mobil, K_2O schimbabil; în scurgerile lichi-

de: substanța organică, N-NO_3, N-NH_4, K_2O. Valorile eroziunii sunt exprimate prin: scurgerile lichide, mm/ha; coeficientul de scurgere; infiltrație, mm; turbiditate, g/l; pierderile de sol, t/ha [6]. Pentru determinarea însușirilor morfologice, chimice și fizice ale solului a fost efectuată cartarea pedologică și agrochimică a terenurilor pe toată suprafața bazinului hidrografic de 860 ha. Eficacitatea îngrășămintelor a fost determinată în experiențe de câmp pe cernoziom obișnuit moderat erodat. Caracteristica agrochimică a solului: conținut scăzut de humus (1,7 – 2,1%), fosfor mobil (0,9-1,3 mg/100 g), potasiu schimbabil „moderat" (20-24 mg/100g); $CaCO_3$ – 0,8-2,5%, pH_{H2O} – 7,2 – 7,4, textura – luto-argiloasă, nota de bonitate constituie numai 42 puncte. Capacitatea de producție a solului cercetat este joasă și constituie 1,6 t/ha grâu de toamnă (unități cerealiere). Schema experienței este constituită din două componente: managementul gunoiului de grajd și managementul nutrienților. În sol au fost formate diferite nivele de fosfor mobil (fertilizare ameliorativă) după metoda Macighin: de la 1 mg la varianta martor (sol nefertilizat) până la 3 mg/100g de sol cu un interval de 0,5 mg/100g (P 1,0-3,0). Metodologia formării și menținerii în timp a nivelului optim de fosfor mobil din sol este expusă în [7]. Datele experimentale au fost prelucrate prin diferite metode statistice.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

1. Factorii care influențează eroziunea solului. Factorii care contribuie la declanșarea proceselor erozionale pot fi grupați în două categorii: naturali și antropici. ***Factorii naturali*** condiționează eroziunea normală (geologică) și includ: clima – regimul precipitațiilor, temperaturile, vânturile etc.; relieful – panta, lungimea și gradul de înclinare, expoziția, forma versantului etc.; solurile – textura, structura, permeabilitatea, materia organică, natura rocii mane, alternarea rocilor parentale etc.; vegetația – ierboasă, forestieră, asolamente, structura semănăturilor etc.

Eroziunea normală (geologică) are loc când factorii de mediu, de vegetație, nu sunt modificați de intervenția factorului antropic. În condiții naturale covorul vegetal minimalizează eroziunea din contul părții aeriene și a sistemului radicular. Plantele, prin suprafața lor aeriană, protejează solul de distrugere sub acțiunea energiei cinetice a picăturilor de ploaie care vin în contact cu un teren înclinat. Masa rădăcinilor conexează particulele de sol, sporește rezistența agregatelor la rupere–spălare–alunecare. Vegetația contribuie, de asemenea, la sedimentarea particulelor de sol din scurgerile lichide.

În condiții naturale vegetația ierboasă și lemnoasă, acționând asupra rocilor parentale, au format de-a lungul secolelor solul, totodată protejându-l activ de distrugere sau de degradare. Pierderile de sol prin eroziune erau compensate prin procesele de acumulare. Experimental s-a stabilit [1] că cernoziomurile Moldovei formate pe pante, după conținutul de humus și alte însușiri fizice și chimice nu se deosebeau de solurile formate pe terenurile cvasiorizontale. Pe pante scurgerile lichide aveau loc, însă acestea se caracterizau prin turbiditate redusă. O astfel de situație s-a menținut până la începutul secolului al XVIII-lea, când au început să se extindă terenurile arate, să se dezvolte agricultura [8].

Factorii antropici sau socio-economici conduc la intensificarea proceselor de eroziune. Fenomenul se clasifică ca eroziune accelerată (antropică, actuală). Principalele acțiuni care au condus la accelerarea proceselor erozionale se referă la: valorificarea excesivă a fondului funciar (75% din total) cu includerea la arabil a terenurilor cu grad sporit de înclinare; abandonarea asolamentelor zonale antierozionale; cota sporită a culturilor prășitoare pe terenurile în pantă; defrișarea fâșiilor forestiere de protecție și lipsa fâșiilor pe versanți; lucrarea solului cu mari devieri de la direcția generală a curbelor de nivel; lipsa celor mai simple măsuri agrotehnice și fitotehnice antierozionale pe terenurile în pantă.

Un rol deosebit în manifestarea eroziunii solului îi revine reformei agrare, realizată fără un plan chibzuit și fără suport științific. Parcelarea excesivă a terenurilor agricole a exclus posibilitatea aplicării tehnologiilor pedoprotectoare. Prin amplasarea cotelor de-a lungul pantei, lucrarea solului se efectuează pe direcția „deal-vale". În condițiile eroziunii accelerate (antropice, actuale) cantitatea de sol transportat depășește cu mult volumul acumulat de materie organică. Are loc degradarea accelerată a solului, modificarea orizonturilor genetice și a profilului de sol.

Pentru teritoriul Republicii Moldova sunt caracteristice următoarele tipuri de eroziuni: eroziunea prin vânt (eoliană, deflația), eroziunea prin apă (pluvială, hidrică) și alunecările active de teren. Eroziunea prin apă se divizează în două forme: eroziunea de suprafață și eroziunea de adâncime. Alunecările de teren de asemenea au două forme: stabilizate (străvechi) și active (actuale).

2. Prejudiciile economice și ecologice ale eroziunii solului

Conform Cadastrului Funciar din 01.01.2009, suprafața solurilor erodate constituie 878 mii ha ori 35 % din terenurile agricole. Suprafața terenurilor cu diferit grad de eroziune se repartizează în felul ur-

mător: slab erodate – 505 mii ha; moderat erodate – 259 mii ha; puternic erodate – 114 mii ha. În funcţie de gradul de eroziune, fertilitatea solurilor erodate scade de la 20 % pentru solurile slab erodate până la 60-80 % pentru cele puternic erodate. Suprafaţa solurilor erodate creşte anual în medie cu 7,0 mii ha.

Pierderile anuale de sol constituie circa 26 mil. tone, ceea ce echivalează cu 2 000 ha de cernoziom cu profil integru, cu grosimea stratului humifer de 90 cm și nota de bonitate de 100 de puncte. Această cantitate de sol conţine 700 de mii de tone de humus, 50 de mii de tone de azot și 34 de mii de tone de fosfor. Preţul normativ al 1 m^3 de sol constituie 100 de lei [9]. Costul solului spălat, racordat la preţul normativ al acestuia (1 ha – 926496 lei), este de aproximativ 1 mld. 850 mil. lei. Costul producţiei agricole, pierdute din cauza eroziunii solului, se estimează la 873 mil lei. În total, pierderile anuale directe și indirecte în urma proceselor erozionale constituie 2 mld. 723 mil. lei. Eroziunea solului reduce suprafaţa terenurilor agricole prin creşterea terenurilor distruse de ogoaşe, ravene şi prin extinderea solurilor excesiv erodate [4].

Principalele consecinţe ecologice ale eroziunii solului sunt: deformarea profilului de sol creat pe parcursul mileniilor, în urma pierderii straturilor superficiale, humifere, bogate în materie organică și în elemente nutritive; degradarea proprietăților chimice ale solului în urma pierderii orizonturilor pedogenetice cu rezerve mari de materie organică și elemente nutritive, îndeosebi cu azot și fosfor; modificarea proprietăților fizice ale solului, ca urmare a micşorării conţinutului de humus, distrugerii structurii, compactării, scăderii permeabilităţii, vitezei de infiltrare a apei etc.; înrăutăţirea regimului apelor de suprafaţă şi pedofreatice; poluarea apelor de suprafaţă şi subterane cu substanţe nocive şi materie organică; înnămolirea lacurilor, iazurilor și altor bazine de apă; intensificarea secetei pedologice și proceselor de deșertificare, îndeosebi în zona de sud a Moldovei.

Alunecările active de teren conduc la deteriorarea învelișului de sol și scoaterea terenurilor fertile din circuitul agricol, distrugerea căilor de comunicaţii, localităţilor, a obiectelor de menire socială.

3. Pierderile de materie organică și de elemente nutritive prin eroziune

Cercetările pedoerozionale sunt însoțite, de regulă, de date experimentale referitoare la scurgerile solide (sol) [1]. În literatura de specialitate sunt puține date experimentale privind pierderile de materie organică și de nutrienți prin eroziune. Scurgerile lichide și solide pătrund în rețeaua hidrografică, poluează apele râurilor interne, a celor transfrontaliere și a Mării Negre cu azot și fosfor.

Din datele obținute (tabelul 1) rezultă că implementarea asolamentului antierozional cu includerea în structura acestuia a unui câmp de lucernă a redus pierderile de sol prin eroziune până la 7,6 t/ha sau cu 90 % fașă de martor. O capacitate înaltă de protecție antierozională înregistrează sistemul de cultivare a culturilor în fâșii.

Cantitatea de sol spălat de pe câmpurile cu aplicarea acestui sistem a fost de 7 ori mai mică în comparație cu martorul și a alcătuit 9,8 t/ha. De menționat însă că implementarea atât a asolamentului antierozional, cât și a sistemului de cultură în fâșii, n-au asigurat scăderea pierderilor de sol până la limita admisibilă de 5 t/ha. În ambele cazuri, scurgeri și pierderi de sol au avut loc numai în fâșiile cu culturi prășitoare. În cele cu plante semănate des, torenții au fost dispersați, iar încărcătura de sol colmatată. Prin urmare, pentru reducerea eroziunii la valorile admisibile, trebuie aplicate măsuri agrotehnice suplimentare

Tabelul 1

Influenţa practicilor agricole prietenoase mediului asupra pierderilor de materie organică și de elemente nutritive [10]

Sol erodat, t/ha	Conţinutul de humus și nutrienţi în solul spălat						Pierderi prin eroziune					
	Humus,%	$N\text{-}NO_3$	P_2O_5	K_2O	N total	P total	Humus, kg/ha	$N\text{-}NO_3$	P_2O_5	K_2O	N total	P total
		mg/100 g sol			%			g/ha		kg/ha		
Martor (sol neprotejat)												
72,0	2,2	0,6	0,90	21,6	0,10	0,080	1591,2	439,2	648,0	15,6	72,0	57,6
Asolament antierozional												
7,6	2,3	0,7	0,95	26,0	0,11	0,075	181,6	56,2	72,2	2,0	8,4	5,7
Sistem de cultură în fâșii												
9,8	2,4	0,7	1,13	27,0	0,11	0,076	235,2	59,6	110,7	2,6	10,8	7,4

Tabelul 2

Efecte ale lucrării de bază a solului și măsurilor agrotehnice de protecţie asupra valorilor eroziunii [6]

Intervalul de timp, min	Precipitații	Scurgeri lichide	Coeficientul de scurgere	Infiltrația, mm	Turbiditatea, g/l	Pierderi de sol, t/ha
	mm					
Lucrare convențională fără procedeu						
10	20	2,8	0,14	17,2	138,6	3,9
15	30	4,7	0,25	22,5	114,0	5,4
20	40	7,0	0,36	25,5	107,2	7,5
25	50	7,0	0,43	27,8	100,2	7,7
30	60	8,2	0,49	29,6	98,0	8,0
Total	-	30,4				32,5
Lucrare convențională cu fisurare + drenaj cârtiță						
10	20	2,0	0,10	18,0	89,0	1,8
15	30	3,0	0,17	25,0	80,2	2,4
20	40	4,2	0,23	30,8	79,6	3,3
25	50	6,1	0,31	34,7	75,4	4,6
30	60	8,4	0,39	36,3	73,6	6,2
Total	-	23,7				18,3
Lucrare conservativă fără procedeu						
10	20	3,3	0,16	16,7	113,8	3,8
15	30	5,7	0,30	21,0	78,6	4,5
20	40	6,0	0,38	25,0	75,0	4,5
25	50	7,3	0,47	27,7	71,2	5,2
30	60	9,3	0,53	28,4	68,4	6,4
Total	-	31,6				24,2
Lucrare conservativă cu fisurare + drenaj cârtiță						
15	30	3,5	0,12	26,5	80,0	2,8
20	40	5,3	0,22	31,2	70,4	3,7
25	50	6,0	0,30	35,2	64,8	3,9
30	60	9,0	0,39	36,2	59,6	5,4
Total	-	23,8				15,8

în câmpurile (fâșiile) cu culturi prășitoare, cum ar fi mușuroirea, fisurarea sau brăzdarea întreruptă [1]. Aplicarea asolamentului antierozional și a sistemului de cultură în fâșii a redus pierderile de humus de 6,8-8,7 ori, iar cele de azot și fosfor total de 6,7-8,6 ori, respectiv de 7,8-10,1 ori.

Studierea procesului de eroziune și evaluarea impactului procedeelor agro- și fitoameliorative asupra reducerii pierderilor de nutrienţi s-a realizat de asemenea pe terenurile fertilizate cu îngrășăminte minerale și organice, cu lucrare conservativă a solului și în plantaţiile viticole. Udarea prin aspersiune a parcelelor de controlul scurgerilor s-a efectuat cu o instalaţie mobilă. În toate cazurile s-a aplicat un volum de apă de 60 mm. Durata ploii artificiale a fost de 30 min cu intensitatea de 2 mm/min [6].

Pe terenurile arabile de testare a eficacităţii îngrășămintelor, scurgerile lichide în condiţii de neaplicare a procedeelor antierozionale alcătuiesc 20,0-22,2 mm sau 33-37% din volumul de apă aplicat. Fisurarea solului cuplată cu drenajul cârtiţă reduce pierderile de apă la 13,1-14,9 mm sau cu 33-35% mai puţin faţă de condiţiile neprotejate ale solului.

Un procedeu tehnologic eficient de reducere a eroziunii pe terenurile în pantă este lucrarea conservativă (sistemul minim) a solului. Pentru evaluarea efectului antierozional a acestui procedeu au fost testate două variante: lucrarea convenţională a solului (arat la 25-27 cm); lucrarea cu discuri și păstrarea la suprafaţă a resturilor vegetale. În cadrul fiecărei variante a fost efectuată fisurarea solului cuplată cu drenaj cârtiţă la adâncimea de 40 cm. Din analiza datelor prezentate în tabelul 2 rezultă că modul de lucrare a solului nu influenţează scurgerea de suprafaţă. Astfel, din 60 mm de precipitaţii, de pe solul cu lucrare convenţională s-au scurs 30,4 mm, iar de pe solul cu lucrare conservativă 31,6 mm, pierderile de apă alcătuind 51, respectiv, 53 %. Totodată, în variantele testate s-a

înregistrat o diferenţă semnificativă privind turbiditatea scurgerilor. La varianta martor (cu lucrare tradiţională a solului) turbiditatea medie alcătuieşte 111,6 g/l; pe terenul discuit cu prezenţa resturilor vegetale la suprafaţă, valorile acestui indice nu depăşesc 81,4 g/l.

Diferenţa încărcării microcurenţilor cu material solid în aceste variante este determinată de doi factori principali: primul factor ţine de rezistenţa redusă de detaşare şi transport a particulelor de pe solul arat sub acţiunea apei; cel de-al doilea factor se referă la efectul de mulcire a resturilor vegetale. Variaţia în timp a turbidităţii înregistrează salturi apreciabile în primele 10-15 min, atingând o stabilitate relativă după 25 min de udare. Pierderile de sol prin eroziune, conform rezultatelor obţinute, sunt în corelaţie cu volumul scurgerilor lichide, turbiditatea acestora fiind în continuă descreştere la ambele variante de lucrare a solului. Numai diferenţa de încărcare a determinat cantitatea de sol spălat: la varianta cu lucrare convenţională 32,5 t/ha, la cea cu lucrare conservativă 24,3 t/ha. Prin urmare, lucrarea minimă a solului, cu păstrarea la suprafaţa solului a resturilor vegetale, reduce intensitatea eroziunii cu cca 25 la sută. Aplicarea fisurării combinate cu drenaj cârtiţă pe fundalul diferitor metode de lucrare a solului conduce la scăderea volumului de scurgeri lichide cu 6,7-7,8 mm şi la diminuarea pierderilor de sol. Astfel, la lucrarea tradiţională a solului acest procedeu agrotehnic antierozional reduce cantitatea de sol spălat cu 14,2 t/ha. Pe câmpul lucrat cu grapa cu discuri fisurarea solului a avut un efect mai mic, scăzând valorile eroziunii cu 8,5 t/ha. De menţionat că la gradul de înclinare a versantului de 7°-8°, măsurile de protecţie utilizate n-au asigurat micşorarea eroziunii până la valoarea admisibilă. Prin urmare, pe terenurile arabile cu asemenea pantă trebuie aplicate măsuri agrotehnice şi fitoameliorative suplimentare.

Plantaţiile viticole sunt amplasate preponderent pe versanţi. Pentru prevenirea degradării solurilor prin eroziune a fost aplicată metoda înierbării spaţiilor între rânduri. Observaţiile asupra scurgerii şi eroziunii arată că pierderile de apă la varianta martor şi la cea cu înierbare nu înregistrează devieri esenţiale, alcătuind 20,2, respectiv 19,3 mm. Referitor la cantitatea de sol spălat se constată o reducere cu 31 % în varianta cu înierbare. Formarea covorului vegetal în plantaţiile de viţă de vie asigură scăderea pierderilor de sol sub limita admisibilă.

Pentru determinarea pierderilor de elemente nutritive şi materie organică prin eroziune şi în scopul evaluării rolului măsurilor de protecţie antierozională în diminuarea acestor pierderi, în scurgerile solide şi lichide a fost determinat conţinutul de humus, potasiu schimbabil şi hidrosolubil, formele mobile şi totale de azot şi fosfor (tabelul 3).

Rezultatele arată că aplicarea îngrăşămintelor minerale şi a gunoiului de grajd conduce la creşterea

Tabelul 3

Influenţa măsurilor antierozionale asupra pierderilor de materie organică şi nutrienţi [6]

Varianta	Specificare*	Scurgeri solide						Scurgeri lichide			
		Humus	$N\text{-}NO_3$	P_2O_5	K_2O	N_{total}	P_{total}	Humus	$N\text{-}NO_3$	P_2O_5	K_2O
		kg/ha	g/ha		kg/ha			kg/ha		g/ha	kg/ha
Martor (Porumb)	1	188	16	144	3,1	8,4	4,5	2,5	0,8	44	19,3
	2	119	10	90	2,1	5,5	3,8	1,2	0,5	39	11,8
N_{120} anual + P_{312}, o dată în 5 ani	1	156	25	208	2,7	5,6	5,0	2,0	0,8	100	17,7
	2	120	18	168	2,2	3,9	3,2	1,8	0,6	60	14,0
Gunoi de grajd, 40 t/ha, o dată în 4 ani	1	181	26	209	3,4	7,6	6,3	3,3	0,5	66	21,4
	2	116	16	134	2,1	5,8	2,9	1,8	0,5	42	12,9
Lucrare convenţională	1	764	78	334	13,1	32,5	25,4	2,6	1,4	61	25,9
	2	430	48	196	7,4	20,1	13,9	2,4	1,0	71	21,4
Lucrare conservativă	1	620	75	271	10,0	31,5	19,4	2,9	1,4	95	26,3
	2	383	44	170	6,3	14,2	17,4	2,7	1,0	48	19,4
Viţa de vie	1	218	25	153	3,1	7,1	4,8	2,4	0,7	81	19,4
	2	154	16	99	2,1	5,4	3,7	2,7	0,7	97	19,3

*1 – fără procedeu antierozional; 2 – fisurarea solului concomitent cu drenajul cârtiţă.

conţinutului formelor mobile de azot şi fosfor în scurgerile solide. Astfel, conţinutul de N-NO_3 în scurgerile din variantele fertilizate este de 1,7-2,1 ori, iar cel de P_2O_5 de 1,5-1,8 ori mai mare în comparaţie cu varianta martor. În scurgerile lichide concentraţia maximă de compuşi organici hidrosolubili (13,0-14,9 mg/l) s-a înregistrat în varianta cu gunoi de grajd. Conţinutul sporit de nutrienţi şi humus în scurgerile solide şi lichide din plantaţia de viţă de vie se datorează fertilităţii naturale înalte a solurilor. Din datele prezentate în tabelul 3 rezultă că aplicarea fisurării solului micşorează pierderile formelor mobile de azot şi fosfor cu 27-38 % şi, respectiv, 20-37 %, iar formele totale ale acestor elemente cu 24-35 % şi 16-34 %, corespunzător. Pierderile de materie organică prin scurgeri solide în variantele cu sol neprotejat sunt cu 23-3 7% mai mari în comparaţie cu cel la care au fost aplicate măsuri antierozionale.

Influenţa procedeelor antierozionale asupra pierderilor de nutrienţi prin scurgeri lichide s-a manifestat mai puţin accentuat. De asemenea, reduceri nesemnificative ale pierderilor de elemente nutritive s-au depistat la aplicarea lucrării conservative a solului.

Importanţă deosebită în combaterea eroziunii solului în plantaţiile viticole îi revine covorului vegetal. La înierbarea spaţiilor între rândurile de viţă de vie, pierderile formelor totale de azot şi fosfor se reduc cu 24%, respectiv 23%, iar cele mobile cu 36 şi 35%, corespunzător. Antrenarea în reţeaua hidrografică a nutrienţilor şi materiei organice prin scurgeri lichide este neînsemnată. În baza generalizării datelor experimentale obţinute menţionăm următoarele: implementarea asolamentelor antierozionale şi sistemului de cultură în fâşii a redus pierderile de sol şi humus de 6,8-8,7 ori, iar cele de azot şi fosfor de 6,7-8,6 şi 7,8-10,1 ori, corespunzător; fisurarea solului asociată cu drenaj cârtiţă conduce la diminuarea scurgerii de suprafaţă cu 33-37% şi la micşorarea pierderilor de azot şi fosfor cu 26-37%, respectiv 18-35% în comparaţie cu terenul neprotejat; lucrarea conservativă a solului asigură scăderea pierderilor de sol cu 26% faţă de lucrarea convenţională. Înierbarea spaţiilor între rândurile de viţă de vie are drept efect diminuarea pierderilor de azot şi fosfor în medie cu 30% comparativ cu spaţiile lipsite de covor vegetal.

4. Măsuri de sporire a fertilităţii solurilor erodate. În literatura de specialitate consacrată problemei eroziunii solului nu se acordă o atenţie suficientă măsurilor agrochimice de minimalizare a acestei forme de degradare şi de sporire a fertilităţii. În compartimentul dat prezentăm date experimentale privind influenţa eroziunii asupra proprietăţilor solului şi rolul fertilizanţilor în sporirea capacităţii de producţie a terenurilor erodate.

4.1. Caracterizarea agrochimică a solurilor erodate. ***Humusul*** este unul dintre indicii principali ai fertilităţii solului. El este sursa şi depozitul de elemente nutritive pentru plante. În urma mineralizării materiei organice se eliberează cantităţile respective de azot, fosfor, potasiu, sulf şi alte elemente biofile. Conform [1], pentru cernoziomuri pierderile de humus în funcţie de gradul de erodare constituie 20, 40 şi 60 % faţă de etalon (sol cu profil deplin). Solurile erodate se caracterizează printr-un conţinut scăzut (2-3 %) şi foarte scăzut (mai mic de 2 %) de humus.

Capacitatea de nitrificare caracterizează nivelul fertilităţii efective a solului. Capacitatea de nitrificare optimă şi ridicată (14-16 mg NO_3/100 g sol) este caracteristică pentru solurile cu conţinut ridicat de humus – de 4-6%. În solurile cu conţinut foarte scăzut şi scăzut de materie organică (0,9-1,5%) capacitatea de nitrificare este foarte redusă şi constituie 0,3-3,2 mg NO_3/100 g sol.

Azotul mineral din sol. Experimental s-a stabilit că majorarea conţinutului de humus în sol cu 1 % asigură formarea şi acumularea a 24 kg/ha de azot mineral [7]. În solurile cu conţinutul de materie organică în mărime de 4,0% se vor acumula anual 96 kg/ha azot mineral accesibil plantelor. Solurile cu un conţinut de humus de circa 2% asigură plantele cu azot mineral în mărime de 48 kg/ha. Solurile moderat şi puternic erodate, cu conţinut scăzut de humus, produc anual 24-48 kg/ha de azot mineral. Conform [7], aceste cantităţi de Nmin sunt suficiente pentru formarea a 1,0-1,6 t/ha grâu de toamnă. Pe fondul gradului scăzut de asigurare a solului cu azot mineral se prognozează o eficacitate înaltă a îngrăşămintelor cu azot, îndeosebi pe solurile moderat şi puternic erodate.

Conţinutul de fosfor mobil este un criteriu esenţial al fertilităţii solului. Solurile Moldovei se caracterizează prin conţinut scăzut de fosfor mobil. Fosforul rocilor de solificare are o mobilitate redusă şi accesibilitate scăzută pentru plante. Cantitatea principală de fosfaţi accesibili plantelor (70-80% din total) se formează pe seama mineralizării materiei organice. Conform [11], în solurile cu profil deplin cantitatea de fosfor obţinut prin mineralizare constituie anual 15-20 kg/ha, iar în solurile puternic erodate, de două ori mai puţin (7-10 kg/ha).

Conţinutul de fosfor mobil prognozat în solurile nefertilizate constituie 0,9-1,1 mg în solurile cu profil întreg, 0,7-0,9 mg în solurile slab erodate şi 0,4-0,5 mg/100 g în cele puternic erodate.

Potasiu schimbabil. Solurile Moldovei sunt bogate în minerale cu conţinut înalt de potasiu. Conţinutul de K_2O total în straturile superioare ale cernoziomurilor constituie 1,8-2,8%. Pe profilul solului conţinutul

de K_2O scade treptat și la adâncimea de 2 m constituie 1,2-1,4 %. Cantitatea de potasiu în sol depinde mai mult de compoziţia mineralogică a rocilor parentale decât de particularităţile genetice ale solurilor. Conform cercetărilor agrochimice, circa 90 % din solurile Moldovei conţin peste 20 mg de potasiu schimbabil, iar 20% – peste 40 mg [12]. La conţinutul de 16-20 mg de K_2O 100 g sol eficacitatea îngrășămintelor cu potasiu este scăzută. Rezultatele experienţelor de câmp au demonstrat un efect semnificativ în recoltă la aplicarea îngrășămintelor cu potasiu la cultivarea sfeclei pentru zahăr, culturilor legumicole și pomiviticole. Plantele extrag din sol cantităţi considerabile de potasiu. De exemplu, pentru formarea 1 t de producţie principală floarea-soarelui consumă 70 kg de K_2O, tutunul – 31, sfecla de zahăr și cea furajeră – 5, respectiv 6 kg, diferite culturi legumicole de la 5 până la 11 kg [7]. Pentru formarea recoltelor înalte plantele exportă din sol cantităţi considerabile de potasiu – de 250-300 kg/ha și mai mult. Rezerva de potasiu schimbabil în solurile Moldovei este înaltă. Dar ea poate fi destul de repede consumată. Utilizarea îndelungată a solului fără îngrășăminte va conduce la epuizarea rezervelor de potasiu schimbabil și va apărea necesitatea aplicării îngrășămintelor. Astfel de exemple deja au loc în agricultură în diferite ţări ale lumii.

4.2. Acțiuni pentru sporirea fertilității solurilor erodate

Asolamentele antierozionale asigură minimalizarea eroziunii solului, ameliorarea însușirilor chimice, fizice și biologice ale solului; creează condiţii favorabile pentru creșterea producției agricole; diminuează consecinţele negative ale secetei pedologice. Raportul optim între culturile prășitoare, dese și ierburile perene se determină în funcţie de mărimea pantei și gradul de eroziune a solului. Cu cât panta și gradul de eroziune a solului este mai mare, cu atât cota ierburilor perene și culturilor dese trebuie să fie mai înaltă [1]. Asolamentul este măsura agrotehnică cea mai rentabilă, fiindcă nu necesită investiţii suplimentare. El asigură un efect economic, agronomic și ecologic înalt.

Lucrarea conservativă a solului. Asolamentul este productiv în condiţiile în care se implementează concomitent sistemele de lucrare a solului, de fertilizare și de protecție a plantelor de buruieni, boli și vătămători. Funcţiile principale ale sistemului de lucrare a solului sunt: asigurarea condiţiilor favorabile pentru creșterea și dezvoltarea plantelor cu diferite particularităţi biologice; crearea condiţiilor agrofizice favorabile în stratul arat de sol; mobilizarea elementelor biofile pentru nutriția plantelor, acumularea umidității în sol; combaterea eficientă a buruienilor; minimalizarea eroziunii solului. În ultimii 20-30 de ani, în multe ţări afectate de eroziune se implementează tot mai pe larg „Sistemul de lucrări pentru conservarea solului" [13]. Menţinerea parţială sau totală a resturilor vegetale la suprafaţa solului reprezintă un procedeu de combatere a eroziunii și o sursă de material energetic pentru biotă.

Aplicarea îngrășămintelor. În Moldova primele experienţe cu îngrășăminte pe solurile erodate au fost efectuate de secţia Combaterea Eroziunii Solului condusă de profesorul M. Zaslavski [14]. În 1950, pe cernoziomul carbonatic slab și puternic erodat din raionul Anenii Noi a fost fondată experienţa cu lucernă. Rezerva de humus în stratul de 0-50 cm în cernoziomul slab erodat a constituit 152 t/ha, pe cel puternic erodat de 2,6 ori mai mică – 59 t/ha. Din datele obţinute de profesorul Zaslavski [1966] rezultă următoarele concluzii: aplicarea îngrășămintelor pe cernoziomul carbonatic erodat din zona de Centru a Moldovei a condus la majorarea productivităţii lucernei cu 30-134 %. Sporul în recoltă de la fertilizanţi a fost mai mare pe cernoziomul carbonatic puternic erodat decât pe cel slab erodat; acţiunea superfosfatului și îngrășămintelor organice s-a manifestat pe parcursul a trei ani; aplicarea gunoiului de grajd în doză de 20 t/ha + P_{60} a asigurat cel mai înalt spor în recoltă – 44 % pe solul slab erodat și 134% pe cernoziomul puternic erodat. Îngrășămintele organice și organo-minerale, aplicate pe solul cu grad puternic de eroziune, au condus la dublarea recoltei (de la 2,0 t până la 4,1-4,6 t/ha).

Profesorul I. Constantinov [15] a efectuat cercetări pentru determinarea eficacităţii îngrășămintelor pe diferite subtipuri de cernoziom. Experienţele au fost fondate pe cernoziomul levigat slab erodat din comuna Ivancea, raionul Orhei, cernoziomurile obișnuite și carbonatice erodate din raioanele Cimișlia, Leova și Cahul. S-a stabilit că aplicarea îngrășămintelor minerale (NPK) în doze optime pe cernoziomurile obișnuite erodate asigură obţinerea unui spor în recoltă de 40-60 %. S-a constatat că odată cu majorarea gradului de eroziune a solului eficacitatea fertilizanţilor crește. Pentru sporirea fertilității solurilor erodate se recomandă aplicarea sistematică a îngrășămintelor organice în doze de 50-60 t/ha o dată la 3-4 ani. Pe cernoziomul obișnuit din zona de Sud a Moldovei cea mai mare eficacitate agronomică și economică a îngrășămintelor la cultivarea porumbului se obţine la aplicarea $N_{90-120}P_{40}$ pe sol slab erodat, $N_{120}P_{40}$ pe cel moderat erodat și $N_{60-90}P_{40}$ pe cel puternic erodat. La aceste variante de fertilizare fiecare kg de îngrășăminte asigură obţinerea a 6,8-8,3 kg boabe de porumb.

În condiţiile zonei centrale pe sol cenuşiu moderat erodat din comuna Ivancea, raionul Orhei, la varianta martor recolta medie pe trei ani a constituit 2,8 t/ha unităţi cerealiere. Utilizarea îngrăşămintelor minerale pe acest tip de sol a condus la obţinerea unui spor în recoltă de 14,3-21,4 %. Producţii mai înalte au fost obţinute la aplicarea sistemului organo-mineral de fertilizare a plantelor în asolamentele de câmp. Introducerea în sol a 60 t/ha îngrăşăminte organice o dată în trei ani şi a $N_{60}P_{60}K_{60}$ în fiecare an a contribuit la formarea recoltei de 3,6 t/ha unităţi cerealiere. Sporul în recoltă în urma fertilizării solului a constituit 30,5% faţă de varianta nefertilizată [16].

Pe parcursul a mai multor ani, testarea îngrăşămintelor s-a efectuat la Staţiunea Experimentală de Stat pentru Combaterea Eroziunii Solului a Institutului „Nicolae Dimo" situată în zona de Sud a Moldovei în comuna Lebedenco, raionul Cahul [17, 18, 19]. Obiectul de studiu a fost cernoziomul obişnuit moderat erodat cu textură luto-argiloasă, cu conţinut scăzut de humus (2,1-2,5%), de fosfor mobil (1,5-1,9 mg sol) şi potasiu schimbabil (15,3-16,8 mg/100 g sol). S-a experimentat posibilitatea refacerii fertilităţii cernoziomului obişnuit moderat erodat prin acţiunea a doi factori: înierbare (formarea pajiştii temporare) şi fertilizare. Compoziţia ierburilor perene: lucernă albastră, sparcetă comună, obsigă nearistată, pir crestat, perişor. Componenţa floristică a covorului vegetal a fost alcătuit la 44% din leguminoase şi 43 % din graminee. Au fost testate diferite doze de gunoi de grajd şi de îngrăşăminte minerale. Vom menţiona că conţinutul de fosfor mobil în sol era de 1,5-1,9 mg sau de 2-3 ori mai mare decât fondul natural de 0,6-0,7 mg/100 g de sol caracteristic pentru cernoziomurile puternic erodate nefertilizate.

S-a stabilit [17] că la cultivarea ierburilor perene pe parcursul a şase ani pe un fond de 100 t/ha îngrăşăminte organice cantitatea de materie organică în stratul 0-20 cm a crescut cu 0,50 %. Sporul anual de materie organică a constituit 2,0 t/ha. Formarea pajiştilor temporare (6 ani) a condus la acumularea anuală a materiei organice în mărime de 1,1 t/ha; total pentru 6 ani – 6,5 t/ha, sau 0,27%. În perioada întreţinerii solului sub covor vegetal format din ierburi perene nu s-au înregistrat scurgeri lichide şi solide. Ierburile perene şi, îndeosebi, îngrăşămintele organice au condus la ameliorarea regimului de fosfor şi potasiu. Ca rezultat, la variantele fertilizate producţia de fân a crescut cu 19-31 %. Concomitent, la aceeaşi staţiune au fost testate diferite doze de gunoi de grajd, îngrăşăminte minerale şi composturi aplicate în asolamentele de câmp [20]. La variantele fertilizate conţinutul de materie organică a sporit cu 0,4-0,7 %; s-a majorat cantitatea de fosfor mobil şi potasiu schimbabil. La variantele fertilizate s-a înregistrat un spor al recoltă în medie pentru nouă ani de 20,1-54,2 % faţă de martor. Pentru cernoziomurile obişnuite moderat erodate se recomandă aplicarea îngrăşămintelor organice în doză de 50 t/ha o dată în patru ani.

Laboratorul Agrochimie al Institutului „Nicolae Dimo" a testat-demonstrat eficacitatea îngrăşămintelor organice, organo-minerale şi minerale pe cernoziom obişnuit moderat erodat din comuna Negrea, raionul Hînceşti [21]. Utilizarea gunoiului de grajd în doze de 40 şi 80 t/ha a condus la creşterea conţinutului de potasiu schimbabil cu 6-9 mg/100 g sol. Cantitatea de fosfor mobil la variantele fertilizate a sporit de la gradaţia „scăzută" de asigurare a solului până la „optimă" şi „ridicată". Remedierea fertilităţii solului s-a soldat cu majorarea capacităţii de producţie a acestuia. La variantele fertilizate cu gunoi de grajd recolta a crescut cu 50,4-121,0 % faţă de martor. Majorarea dozei de gunoi de grajd de la 40 la 80 t/ha nu asigură obţinerea unui spor semnificativ în recoltă. Introducerea îngrăşămintelor minerale ($N_{60}P_{60}$) pe fond de 40 t/ha gunoi de grajd a contribuit la obţinerea celui mai mare spor în recoltă – de 121,0% în comparaţie cu varianta martor. În medie pe patru ani productivitatea plantelor de cultură a constituit 2,72 t/ha unităţi cerealiere, cu 1,49 t/ha mai mult decât la varianta martor. Aplicarea îngrăşămintelor cu fosfor în doze calculate a condus la formarea nivelelor de fosfor mobil de 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 mg/100 g sol. Administrarea îngrăşămintelor cu azot (N_{60} şi N_{120}) pe un fond optim de fosfor mobil a contribuit la dublarea, iar în anii favorabili după umiditate la triplarea recoltei. Cele mai mari sporuri în recoltă au fost obţinute la varianta $P_{2,5}$+N_{60}. Majorarea dozei de azot de la 60 până la 120 kg/ha nu a influenţat productivitatea plantelor de cultură, însă a condus la creşterea conţinutului de gluten în boabele grâului de toamnă cu 3 % şi obţinerea producţiei pentru panificaţie.

Resturi vegetale. În condiţiile Republicii Moldova paiele pot servi drept măsură de ameliorare a însuşirilor fizice ale solurilor şi procedeu de compensare a pierderilor de materie organică [22]. În 1 tonă de paie se conţine în medie 800 kg substanţă organică, 5 kg N, 2 kg P_2O_5, 9 kg K_2O. În paiele culturilor spicoase raportul C:N constituie 50-100. Microorganismele descompun activ materia organică, asigurându-şi nutriţia şi necesarul de energie pentru procesele metabolice, la raportul de C:N=25:1 şi în prezenţa umidităţii optime în sol. S-a calculat că fiecare tonă de paie încorporată în sol se completează cu 10 kg/ha azot. Cu recolta de 3,0 t/ha boabe grâu de toamnă se formează 4,0 t/ha paie. Producţia secun-

dară se mărunţeşte și se distribuie uniform pe suprafaţa ternului agricol. Pentru 4,0 t/ha paie aplicate ca îngrăşământ organic se recomandă de introdus în sol nu mai puţin de 40 kg/ha de azot (substanţă activă). Aplicarea sistematică a producţiei agricole secundare în calitate de îngrăşământ concomitent cu introducerea dozelor optime de îngrăşăminte conduce la ameliorarea însușirilor fizice și minimalizarea eroziunii solului.

CONCLUZII

1. Implementarea asolamentelor antierozionale și a sistemului de cultură în fâșii a redus pierderile de sol și de humus de 6,8-8,7 ori, iar cele de azot și fosfor de 6,7-8,6 și 7,8-10,1 ori față de martor.

2. Fisurarea solului, asociată cu drenajul cârtiță, conduce la diminuarea scurgerilor de suprafață cu 33-37 % și la micșorarea pierderilor de azot și fosfor în medie cu 26-37 %, respectiv 18-35 % în comparație cu terenul neprotejat.

3. Lucrarea conservativă a solului asigură scăderea pierderilor de sol cu 26 % față de lucrarea clasică. Înierbarea spațiilor între rândurile viței de vie are drept efect diminuarea pierderilor de azot și fosfor în medie cu 30 % comparativ cu spațiile lipsite de covorul vegetal.

4. Solurile erodate se caracterizează printr-un conținut scăzut de humus și de fosfor mobil, precum și printr-o capacitate scăzută de nutrificare. Gradul scăzut de asigurare a solurilor erodate cu elemente nutritive, accesibile plantelor, condiționează o eficacitate înaltă a îngrășămintelor. Sporul în recoltă în urma aplicării fertilizanților pe cernoziomul obișnuit moderat erodat constituie 50-130 %.

BIBLIOGRAFIE

1. Eroziunea solului. Chișinău: Pontos, 2004, 472 p.
2. Wright R.T. Enviromental science: toward a sustenable future, 9th. ed, 2004, p. 216-228.
3. Agroekologiya. Moskva: Kolos, 2000. 536 s.
4. Programul complex de valorificare a terenurilor degradate și sporirea fertilității solurilor. Partea I. Ameliorarea solurilor. Chișinău: Pontos, 2004. 212 p.
5. Monitoringul calității solurilor Republicii Moldova. (Alcătuitor coordonator – Cerbari V.) Chișinău: Pontos, 2010. 475 p.
6. Andrieș S., Filipciuc V., Boaghe Lilia, Dobrovolischi Gr. Aplicarea practicilor agricole prietenoase mediului pentru minimalizarea pierderilor de sol și nutrienți prin eroziune. În lucrările conf. științ. cu participare internațională „Eficiența utilizării și problemele protejării solurilor". Chișinău, 2012, p. 13-23.
7. Andrieş S. Optimizarea regimurilor nutritive ale solurilor și productivitatea plantelor de cultură. Chișinău: Pontos, 2007. 374 p.
8. Cerbari V. Problema remedierii stării de calitate și sporirea capacității de producție a cernoziomurilor. Rolul agriculturii în acordarea serviciilor ecosistemice și sociale. Materialele conferinței, Bălți, 2014, p. 334-340.
9. Instrucțiune privind evaluarea prejudiciului cauzat resurselor de sol. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, nr. 186-192, din 22.10.2004.
10. Andrieș S., Filipciuc V. Eroziunea solului: starea actuală, consecințele și măsurile de minimalizare. Agricultura Moldovei nr. 5-6, 2012, p. 12-17.
11. Țîganoc V., Andrieş S. Metode agrochimice de stabilizare și sporire a fertilității solurilor erodate. În: Eroziunea solului. Chișinău, 2004, p. 338-358.
12. Burlacu I. Deservirea agrochimică a agriculturii Republicii Moldova. Chișinău, 2000. 228 p.
13. National Agronomy Manual. – Unitet States Department Service, 2011, p. 501-1; 502-1.
14. Zaslavskiy M. N. Eroziya pochv i zemledelie na sklonakh. Kishinev: Kartya Moldovenyaske, 1966. 465 s.
15. Konstantinov I. S. Zashchita pochv ot erozii pri intensivnom zemledelii. Kishinev: Shtiintsa, 1987. 240 s.
16. Bogatu A. F. Effektivnost' udobreniy na srednesmytykh seroy lesnoy pochve i karbonatnom chernozeme. V: Effektivnost' ispol'zovaniya udobreniy v zemledelii Moldavii. Kishinev, 1998, s. 115-120.
17. Rusu Al. Recuperarea solurilor arabile puternic erodate prin înierbare. În: Tezele conferinței științifice „Rezultatele și perspectivele cercetărilor științifice în domeniul ameliorării și tehnologiilor de cultivare a culturilor leguminoase și furajere". Bălți: ICCC, 2001, p. 39-40.
18. Rusu Al., Popov L. Remedierea cernoziomului puternic erodat prin cultivarea ierburilor perene. În: Lucrările conferinței internaționale științifico-practice „Solul – una din problemele principale ale secolului XXI". Chișinău: Pontos, 2003, p. 215-216.
19. Popov L. Influența îngrășămintelor asupra producției de ierburi perene pe cernoziom obișnuit puternic erodat în condițiile climatice semiaride. Autoreferatul tezei de dr. în biologie. Chișinău, 2014. 24 p.
20. Siuris A. Utilization of organic fertilizers on eroded soils from the Republic of Moldova. Lucrări științifice ale Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu de la Brad". Vol. 55, nr. 2, seria Horticultură. Iași, 2012, p. 443-448.
21. Andrieș S., Ciochină V., Lungu V., Leah N. Măsuri și procedee agrochimice de sporire a fertilității solurilor erodate. În lucrările Simpozionului Internațional științ.-practic „Utilizarea eficientă a resurselor hidro-funciare în condițiile actuale – realizări și perspective", 29-30 septembrie, 2016. Chișinău, 2016, p. 51-54.
22. Rusu Al. Valorificarea surplusurilor de paie. Chișinău, 2009. 40 p.

POTENȚIALUL PRODUCTIV ȘI STABILITATEA LUI LA SOIURILE DE GRÂU COMUN DE DIFERITĂ PROVENIENȚĂ ECOLOGO-GEOGRAFICĂ

DOI: 10.5281/zenodo.3364328

Doctor în științe agricole **Alexei POSTOLATI** [1]
Doctorandă **Karoline KUNZ** [2]
Cercetător științific **Marina RUDOI** [1]
[1]Institutul de Cercetări pentru Culturile de Câmp „Selecția" (Republica Moldova)
[2]Universitatea Tehnică (München, Germania)

PRODUCTIVE POTENTIAL AND ITS STABILITY TO THE COMMON WHEAT VARIETIES OF DIFFERENT ECOLOGICAL-GEOGRAPHICAL ORIGIN

Summary. The article presents the analysis of the productivity and the biological characteristics of winter wheat different eco-geographical provenience varieties of the ecological testing at the „Selectia" Research Institute of Field Crops, located in the Balth steppe of the Republic of Moldova, during 2016–2018. Foreign varieties of wheat (especially European ones) in the unstable and contrasts meteorological conditions of Moldova demonstrates a priority only in favorable years with sufficient humidity, but in the unfavorable drought conditions, these varieties concede significantly to the native varieties with a higher adaptation, such as control variety *Meleag*.

***Keywords*:** winter wheat, variety, productivity, adaptability, environment.

Rezumat. În articol este expusă analiza productivității și elementelor biometrice ale soiurilor de diferită proveniență ecologo-geografică în cadrul testării ecologice în ICCC „Selecția" (stepa Bălțiului) în anii 2016–2018. Soiurile străine (mai cu seamă cele europene), în condiții meteo instabile și contrastante ale Republicii Moldova, se dovedesc mai productive doar în condiții favorabile, cu umiditate suficientă, pe când în anii cu secetă ele cedează soiurilor autohtone cu o adaptabilitate mai înaltă, cum ar fi soiul martor Meleag.

Cuvinte-cheie: grâu de toamnă, soi, productivitate, adaptabilitate, mediu.

Grâul de toamnă comun reprezintă una dintre principalele culturi cerealiere în Republica Moldova. Un rol important în agricultura modernă îi revine utilizării operative a soiurilor noi cu adaptabilitate și productivitate înaltă. Potrivit datelor multor cercetători publicate, în setul de procedee tehnologice și condiții pedoclimatice, care influențează direct formarea productivității grâului de toamnă, cota soiului alcătuiește 35-45 % [1].

Sarcinile ameliorative la grâul de toamnă în diferite perioade s-au precizat și se corectează permanent. Necesitatea acestor precizări este evidentă la etapa actuală, în condițiile schimbărilor climatice, mai ales a indicilor hidrotermici, cu manifestarea frecventă a perioadelor secetoase și a temperaturilor înalte în fazele critice de creștere și dezvoltare a plantelor. Odată cu sporirea potențialului genetic de producție, o actualitate deosebită capătă ameliorarea stabilității ei în spațiu și timp, adică crearea soiurilor ecologic adaptive [2].

Realizările științei în crearea soiurilor noi de înaltă productivitate grăbește necesitatea schimbului de soiuri. Însă procesul schimbului de soiuri nu întotdeauna corelează cu majorarea productivității medii. Deseori aceasta se lămurește prin discrepanța mare dintre potențialul genetic al soiurilor utilizate și nivelul tehnologic de cultivare. Dar posibil că și prin adaptabilitatea slabă a soiurilor la condițiile ecologice regionale concrete [3].

Adaptarea reprezintă relațiile și conexiunile dintre „genotip-mediu". Pe parcursul ciclului vegetativ plantele sunt supuse factorilor ereditari și de mediu, care în consecință determină potențialul genetic real al soiului: nivelul acestuia e cu atât mai mare, cu cât condițiile ecologice corespund mai mult cerințelor lui agrobiologice [4].

Analiza formării nivelului de producție la soiurile de grâu de toamnă de diferite ecotipuri în timp și spațiu poate reflecta indicii adaptabilității soiurilor în cauză. Astfel, devine tot mai actuală direcția de creare a soiurilor noi posibil mai slab productive, dar cu un grad mai înalt de stabilitate în anii cu condiții climaterice contrastante pe agrofonduri diferite.

MATERIAL ȘI METODE DE CERCETARE

În cadrul rețelei experimentale de testări ecologice, în anii 2016–2018 au fost studiate 29 de soiuri din Romania, Ucraina, Germania și Republica Moldova în experimente de câmp. Martor a servit soiul autohton Meleag, utilizat concomitent și în testările Comisiei de Stat pentru Testarea Soiurilor de Plante a Republicii Moldova. Metodele de amplasare a experiențelor de câmp și prelucrarea statistică a datelor obținute corespund metodelor clasice pentru cultura grâului și cerințelor Comisiei de Stat.

Suprafața de evidență a parcelelor este de 5 m^2, în trei repetiții. Semănatul a fost efectuat cu semănătoarea SSFC-7, iar recoltarea parcelelor cu combina „Sampo 130". Rezultatele producției obținute la soiurile studiate au fost supuse analizei dispersiei [5]. Au fost utilizate și metodele de modelare matematică pentru determinarea coeficientului de variație (CV), a plasticității (bi) și stabilității (Si2) soiului [6]. Indexul rezistenței la secetă (U3) a fost determinat prin raportul dintre nivelul de producție a soiului în anii secetoși și-n anii favorabili exprimat în % [7,8]. S-au mai determinat coeficientul hidrotermic (CHT) și indexul condițiilor de mediu în anii de studiu [9].

Suplimentar s-a analizat amplitudinea variațiilor nivelului de producție la soiurile studiate în funcție de acțiunea condițiilor hidrotermice pentru anii de studiu (PУ).

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Actualmente, în Catalogul Soiurilor de Plante al Republicii Moldova este înregistrat un set vast, de 65 de soiuri de ecotipuri diferite, dintr-un șir de țări: cele mai frecvente soiuri europene cu un înalt potențial genetic productiv, precum și cu un grad nesatisfăcător de adaptabilitate la condițiile ecologice autohtone. Reacția insuficientă la condițiile locale climaterice este urmare a termenului redus de studiu în rețeaua Comisiei de Stat.

Republica Moldova se încadrează, după condițiile pedoclimatice, în zona cu umiditate limitată și cu fluctuații mari de la an la an. Clima continentală s-a manifestat mai intens în ultimii 10-15 ani, când au avut loc perioade lungi de secetă atmosferică și pedologică. De regulă, acest fenomen este însoțit de temperaturi ridicate, de peste 30 °C în cele mai critice faze de creștere și dezvoltare a plantelor de grâu (înspicarea – umplerea boabelor). În scopul studiului mai detaliat al reacției și nivelului productiv, în diferiți ani (2016–2018), în testările ecologice ale institutului au fost incluse un șir de soiuri autohtone și străine, preponderent de proveniență europeană. Rezultatele experimentale sunt prezentate în tabelul 1. În general, condițiile pentru creșterea și dezvoltarea plantelor au fost favorabile, dar diferite, în special în perioada de toamnă. Coeficienții hidrotermici și indicii condițiilor mediului confirmă constatarea dată (tabelul 2).

Pe fondul acestor condiții meteorologice, o productivitate mai înaltă la toate soiurile studiate a fost înregistrată în anul 2016, când condițiile de toamnă au favorizat formarea unui nivel înalt de producție. O productivitate de boabe satisfăcătoare s-a obținut și în anul 2018, când s-au stabilit condiții optime de dezvoltare în fazele de înspicare și umplere a bobului.

Cele mai nefavorabile condiții s-au creat în 2017, când au existat condiții secetoase în prima jumătate a toamnei, creșterea bruscă a temperaturilor înregistrându-se în a doua jumătate, ceea ce a condus la reținerea răsăririi plantelor și dezvoltării lor până sa stagnarea vegetației. Deficitul de precipitații și prezența temperaturilor înalte în lunile iunie–iulie au provocat șiștăvirea (pălirea) boabelor, fapt ce a influențat nivelul de producție.

Analiza indicilor de producție la soiurile studiate a demonstrat că nivelul productiv maxim depinde în mare măsură de răsărirea uniformă din toamnă a plantelor, înfrățirea și creșterea plantelor până la stoparea perioadei de vegetație. Astfel de condiții s-au creat în anul agricol 2015–2016, când majoritatea soiurilor europene, inclusiv cele din Romania, au depășit semnificativ nivelul de producție al soiului martor Meleag. S-au remarcat soiul Elixer – 8,4 t/ha, hibrizii F1 Hybery – 8,5 t/ha, Hystar – 8,48 t/ha și soiul din România Tranzitor – 7,8 t/ha. În condițiile dure ale anului agricol 2017–2018 numai soiul Discus (7,1 t/ha) a realizat producție mai înaltă comparativ cu soiul martor, restul (10 soiuri) au fost inferioare soiului Meleag.

În anul agricol 2016–2017 toate soiurile incluse în studiu au cedat, din punct de vedere al productivității, soiului autohton Meleag. Analizând rezultatele testării pe parcursul celor trei ani (2016, 2017, 2018) observăm că niciun soi n-a depășit nivelul martorului. 9 soiuri au cedat semnificativ, iar celelalte au fost la nivel cu martorul (tabelul 1).

Evaluarea soiurilor după nivelul de producție a dat posibilitate de a determina stabilitatea producției și gradul de adaptibilitate la condițiile climaterice ale Stepei Bălțuilui. Despre aceasta mărturisesc indicii biologici calculați:

- coeficientul variației (CV);
- stabilitatea producției (Si2);
- plasticitatea (bi);
- amplitudinea variației producției de boabe (PY);
- indexul rezistenței la secetă (IS).

Tabelul 1

Rezultatele testării ecologice ale grâului comun de toamnă în anii 2016–2018 (premărgător-lucernă)

Soi	Țara de origine	Capacitatea de producție				Abateri față de Martor		Parametrii statistici				
		2016	2017	2018	Medie pe 3 ani	t/ha	%	CV %	PY t/ha	IS %	bi	Si2
Меляг - Стандарт	R. Moldova	6,50	5,86	6,40	6,25	-	100	5,51	0,64	90	0,29	0,03
Rovina	Romania	7,50	5,93	6,13	6,52	0,27	104,3	13,11	1,57	79	0,70	0,25
Pajura	”	7,23	5,45	6,87	6,52	0,27	104,3	14,44	1,78	75	0,80	0,17
Tranzitor	”	7,64	5,86	6,60	6,70	0,45	107,2	13,35	1,78	77	0,80	0,02
FG mut 293	”	7,30	5,59	6,40	6,43	0,18	102,9	13,30	1,71	77	0,76	0,00
Заграва	Ucraina	6,76	5,31	5,20	5,76	-0,49	92,2	15,12	1,56	79	0,64	0,49
Ужинок	”	6,75	5,45	4,87	5,69	-0,56	91,0	16,92	1,88	72	0,57	1,04
Акорд	R. Moldova	6,70	5,38	6,87	6,32	0,07	101,1	12,91	1,49	78	0,60	0,44
Нумитор	”	6,97	5,38	6,53	6,29	0,04	100,6	13,05	1,59	77	0,71	0,07
Akteur	Germania	6,82	4,16	5,60	5,53	-0,72	88,5	24,09	2,66	61	1,19	0,01
Anapolis	”	8,00	4,50	6,07	6,19	-0,06	99,0	28,32	5,50	56	1,56	0,35
Apertus	”	6,84	4,98	4,47	5,43	-0,82	86,9	22,97	2,37	65	0,82	0,12
Colonia	”	6,82	4,78	6,67	6,09	-0,16	97,4	18,67	2,04	70	0,92	0,02
Discus	”	6,33	4,50	7,07	5,97	-0,28	95,5	22,17	2,57	64	0,83	0,43
Elixer	”	8,41	5,12	6,80	6,78	0,53	108,5	24,28	3,29	61	1,47	0,04
Genius	”	6,82	4,71	5,93	5,82	-0,43	93,1	18,20	2,11	69	0,95	0,17
Hyberi F1	”	8,50	4,71	5,93	6,38	0,13	102,1	30,32	3,79	55	1,69	0,35
Hybred F1	”	7,28	4,30	5,40	5,66	-0,59	90,6	26,62	2,98	59	1,33	0,12
Hyfi F1	”	8,16	5,18	6,53	6,62	0,37	105,9	22,53	2,98	63	1,33	0,02
Hystar F1	”	8,48	5,18	6,07	6,58	0,33	105,3	25,96	3,30	61	1,47	0,43
Impresion	”	7,06	4,64	6,13	5,94	-0,31	95,0	20,54	2,42	66	1,09	0,04
IB Asanu	”	6,61	4,57	6,13	5,79	-0,41	92,6	18,48	2,04	69	0,92	0,17
Kerubino	”	7,18	4,84	6,53	6,18	-0,07	98,9	19,53	2,34	67	1,05	0,16
Kometus	”	6,82	4,71	6,00	5,84	-0,41	93,4	18,20	2,11	69	0,95	0,03
Manager	”	6,69	4,50	5,93	5,71	-0,54	91,4	19,49	2,19	67	0,98	0,06
Mulan	”	7,64	4,84	6,67	6,38	0,13	102,1	22,27	2,80	63	1,26	0,10
Patras	”	6,27	4,31	5,80	5,66	-0,59	90,6	18,74	1,36	78	0,88	0,16
Rumor	”	7,84	4,91	6,00	6,25	±0,0	100,0	23,69	2,93	63	1,31	0,12
Tobak	”	7,10	4,57	5,93	5,87	-0,32	93,9	21,58	2,53	64	1,13	0,00
X medie		7,21	4,97	6,12	6,11	-0,52						
HCP 0,05; t/ha		0,60	0,49	0,57	-							
P, %		3,12	3,43	3,28	-							

Tabelul 2

Coeficientul hidrotermic în anii de studiu în perioada de vegetație activă a grâuluildeltoamnă

Anii agricoli	Pe perioada de vegetație	Inclusiv toamna (octombrie)	Indexul de mediu	Observații
2015/16	0,71	0,20	1,10	Depunerile atmosferice în decadele a II-a și a III-a a lunii octombrie (38,2 mm) au contribuit la creșterea și dezvoltarea plantelor din toamnă
2016/17	0,74	0,69	-1,14	Asocierea condițiilor secetoase din prima jumătate a toamnei cu răcirea bruscă în perioada a doua a toamnei au reținut răsărirea, creșterea și dezvoltarea plantelor din toamnă
2017/18	0,85	1,18	0,01	An mediu după condițiile de vegetație

În urma studierii și comparării lor experimentale, a fost posibilă distribuirea soiurilor testate în zona respectivă în trei grupe:

- soiuri cu nivel de producție mai înalt față de media pe experiență, cu indici superiori de adaptare. În această grupă au fost incluse soiurile autohtone – Meleag, Acord, Numitor, soiurile romanești – Rovina, Pagura, Tranzitor, FGmult 2013;
- soiuri cu nivel mai scăzut de producție față de media pe experiență cu indici înalți de adaptare. Aici figurează soiurile ucrainene – Zagrava, Ujinoc;
- soiuri cu nivel divers de producție (sau sub media pe experiență), dar cu grad redus de adaptare. În grupul respectiv s-au clasat soiurile europene.

Printre ele sunt soiuri cu un potențial genetic productiv înalt (>8t/ha) – Anapolis, Elixer, hibrizi din F1 Hybery, Hyfi, Hystar –, care își realizează la maxim potențialul productiv în anii favorabili, dar atestă o bruscă reducere a lui în condiții de stres (secetă de sol și temperaturi înalte în fazele umplerii și maturizării bobului). Acest fapt demonstrează și indicii: PY + (2,98-3,79), la Meleag – 0,64 t/ha și IS (64-55%, la Meleag 90 %, corespunzător).

Concluzia principală ce reiese din rezultatele studiului efectuat este că soiurile europene pot avea prioritate în condițiile contrastante ale Republicii Moldova numai pe fond cu umiditate suficientă, deoarece ele cedează semnificativ soiurilor autohtone adaptate la fonduri sărace de elemente nutritive în sol și la stresuri de secetă des manifestată în republică.

CONCLUZII

1. Pe fondul încălzirii globale, clima republicii capătă un caracter tot mai continental, mai ales din cauza indicilor hidrotermici.

2. Circumstanțele create determină necesitatea elaborării soiurilor noi de grâu de toamnă cu un potențial înalt de producție, asociat cu un grad sporit de adaptabilitate, în scopul stabilizării maxime a nivelului productiv în condiții contrastante de mediu și de cultivare.

3. Majoritatea soiurilor europene posedă un potențial genetic înalt cu un grad de adaptare redus la condițiile ecologice ale zonei respective mai ales în anii cu condiții aride.

BIBLIOGRAFIE

1. Boroevich S. Geneticheskie aspekty selektsii vysokourozhaynykh sortov pshenitsy. V: Sel'skokhozyaystvennaya biologiya, 1968, t. III, vyp. 2, s. 285-299.

2. Batalova G. A. Selektsiya rasteniy v usloviyakh nestabil'nosti agroklimaticheskikh resursov. V: Zernobobovye i krupyanye kul'tury, № 3, 2012 g., s. 20-24.

3. Goncharenko A.A. Ob adaptivnosti i ekologicheskoy ustoychivosti sortov zernovykh kul'tur. V: Vestnik Rossel'khozakademii 2005, № 6 s. 49-53.

4. Zhuchenko A. A. Ekologo-geneticheskie osnovy adaptivnoy sistemy selektsii rasteniy. V: Sel'skokhozyaystvennaya biologiya. 2000 g., s. 77-85.

5. Dospekhov B. A. Metodika polevogo opyta s osnovami statisticheskoy obrabotki rezul'tatov issledovaniy. Izdanie 4-e pererabotannoe i dopolnennoe. Moskva: Kolos, 1979 g., s. 416.

6. Eberhart S. A., Rassel W.A. Stability parameters for comparing varieties. In: Crop Sciense, № 6, 1966.

7. Mamonov L. K., Kim G. G. K voprosu ob otsenke ustoychivosti pokazateley produktivnosti pri zasukhe. V: Povyshenie produktivnosti i ustoychivosti zernovykh kul'tur. Sb. nauch. tr. Alma-Ata, Nauka, 1986 g., s.130-134.

8. D'yakov A. B., Trunova M. V. Vzaimosvyaz' mezhdu parametrami stabil'nosti i plastichnosti sortov. B: Maslichnye kul'tury; nauchno-tekhnicheskiy byulleten' Vserossiyskogo NII maslichnykh kul'tur. 2010 g., vyp. 1, s. 142-143.

9. Vlasenko V. A., Solona V. I., Fedchenko A. V., Kochmarskiy V. S. Rezul'taty, problemy i perspektivy selektsii yarovoy pshenitsy v usloviyakh Lesostepi i Poles'ya Ukrainy. V: Nauchno-tekhnicheskiy byulleten' Mironovskogo Instituta pshenitsy im. V. M. Remesla – Kiev, 2007, vyp. 6-7, s. 138-153.

NEUROCHIRURGIA, O ȘTIINȚĂ ÎN PLINĂ SCHIMBARE

DOI : 10.5281/zenodo.3364334

Doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar **Grigore ZAPUHLÎH**
Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman"

NEUROSURGERY, A SCIENCE IN ITS HIGHEST CHANGE

Summary. This article is dedicated to the 20th anniversary of the establishment, on November 25, 1999, of the Department of Neurosurgery of the State University of Medicine and Pharmacy „Nicolae Testemitanu" (Republic of Moldova). During these two decades, neurosurgery was not only established as a field of indigenous medical research and practice, but it has also developed fruitfully, currently going through three development stages.

The first stage refers to the establishing of Neurosurgery in our country. With the help of neurosurgeons Zahar Sosonkin, Abram Cuciuc, Mina Lia Bondareţ, in year 1953, there has been founded the Neurosurgery Section, as part of the Republican Clinical Hospital of Psychiatry, being located in Costiujeni and counting 40 beds. In 1960, there was created the Chair of Neurology, Neurosurgery and Medical Genetics of the State Institute of Medicine from Chisinau. The second stage is characterized by the separation of Neurology and Neurosurgery branch from the Clinical Psychiatric Hospital, after putting into service of the first hospital block (in year 1960) on 48 Lomonosov Street (currently Korolenko, 2, INN) from Chisinau. In 1963, we can observe the definitive „separation" and the establishment of the Neurosurgery subsidiary of the Republican Clinical Hospital. The third stage starts in year 1999, together with the creation of the Department of Neurosurgery within the "Nicolae Testemitanu" State University of Medicine and Pharmacy, a fact that remarkably boosted the field: in 2005, the Institute of Neurology and Neurosurgery (INN) has been established. During these 20 years of activity, with the contribution of the Neurosurgery Department, there has been implemented a variety of new treatment methods and procedures. In 2001, there has been founded the Association of Neurosurgeons of the Republic of Moldova (ANM), member of (EANS) and WFNS). In year 2000, the second clinical base of the Neurosurgery Department of the Institute of Scientific Research in the Field of Protection of Mother and Child Health has been created; in 2014 – the third clinical base of the Department within the Republican Clinical Hospital. The Department has already trained 7 generations of neurosurgical residents who are currently working in local clinics and abroad. Over the last few years, in Chisinau, more than 20 international scientific forums have been successfully organized.

Keywords: neurosurgery, Chair of Neurosurgery, Education in neurosurgery.

Rezumat. Articolul este prilejuit de aniversarea a 20-a de la constituirea, pe 25 noiembrie 1999, a Catedrei de neurochirurgie a Universităţii de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemiţanu" din Republica Moldova. În aceste două decenii, neurochirurgia nu doar s-a constituit ca domeniu al cercetării și practicii medicale autohtone, ci a evoluat fructuos, cunoscând pe moment trei etape de dezvoltare.

Prima etapă atestă fondarea neurochirurgiei pe meleagurile noastre. Prin efortul neurochirurgilor Zahar Sosonkin, Abram Cuciuc, Mina Lia Bondareţ, în 1953, în componența Spitalului Clinic Republican de Psihiatrie este înființată Secția de neurochirurgie cu sediul la Costiujeni, numărând 40 de paturi. În anul 1960 a fost creată Catedra de neurologie, neurochirurgie și genetică medicală a Institutului de Stat de Medicină din Chișinău. Cea de-a doua etapă se caracterizează prin separarea neurologiei și neurochirurgiei de Spitalul Clinic de Psihiatrie, odată cu darea în exploatare, în 1960, a primului bloc spitalicesc de pe str. Lomonosov, 48 (actualmente Korolenko, 2, INN) din Chișinău. În 1963 se produce „separarea" definitivă și constituirea filialei Spitalului Clinic Republican. A treia etapă demarează în anul 1999, odată cu crearea, în cadrul Universităţii de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemiţanu", a Catedrei de neurochirurgie care a impulsionat într-un mod remarcabil domeniul: deja în 2005, este fondat Institutul de Neurologie și Neurochirurgie (INN). Timp de 20 de ani, prin concursul Catedrei de neurochirurgie, au fost implementate o multitudine de metode si procedee noi de tratament. În 2001 a fost fondată Asociația Neurochirurgilor din Republica Moldova (ANM), membră a EANS și WFNS. În 2000 a fost deschisă a doua bază clinică a catedrei la Institutul de Cercetări Științifice în Domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului. În 2014 – a treia bază clinica a catedrei cu sediul în Spitalul Clinic Republican. La catedră au fost instruite 7 generații de rezidenți neurochirurgi care în prezent activează în clinicile autohtone, precum și peste hotare. Pe parcursul ultimilor ani, la Chișinău au fost organizate și desfășurate peste 20 de foruri științifice internaționale în domeniu.

Cuvinte-cheie: neurochirurgie, Catedra de neurochirurgie, educația în neurochirurgie.




Fondatorii Catedrei de neurochirurgie.
Foto 1: Academicianul neurolog Diomid Gherman și doctorul conferențiar chirurg Zahar Sosonkin (1961).
Foto 2: Doctorii în medicină, conferențiarii universitari Vasile Rață și Eugen Tofanică (1974).

Neurochirurgia a fost și continuă să fie, cu certitudine, un miracol pentru cei care o profesează. Fiind o specialitate relativ tânără pe meleagul nostru, aceasta a avut o ascensiune sinuoasă uneori, dar mereu conectată la informația și practica științifică internațională. Astfel că astăzi putem delimita trei etape în constituirea ei ca domeniu de cercetare și activitate clinică în Republica Moldova.

Prima etapă ține de fondarea neurochirurgiei în spațiul autohton, la care au trudit cu foarte mult sârg Zahar Sosonkin (foto 1), Abram Cuciuc, Mina Lia Bondareţ, toţi având o pregătire profesională temeinică și o ţinută morală impecabilă. În 1953, ei reușesc să înfiinţeze **Secția de neurochirurgie** în componența Spitalului Clinic Republican de Psihiatrie, cu sediul la Costiujeni, o suburbie a Chișinăului. Secția a fost din start mare, numărând 40 de paturi. Anume specialiștii nominalizați au fost pionierii neurochirurgiei moldovenești, ei însușind această nouă ramură a medicinei autohtone din mers, muncind zilnic la crearea fundamentului și edificarea cu mare greu a neurochirurgiei.

În fruntea secției a fost desemnat conferențiarul Zaharia Sosonkin. Stagiar al Institutului de Neurochirurgie „N. Burdenko" din Moscova, el a promovat în activitatea clinică concepția uneia dintre cele mai vechi școli de neurologie, cea de la Sankt Petersburg, Rusia. Lansată în 1898, aceasta delimita hotarele între neurologie, neurochirurgie și psihiatrie. Potrivit concepției date, dereglările minții umane de origine organică puteau fi tratate pe cale neurochirurgicală, însă în urma unor afecțiuni infecțioase sau vasculare, ele se constituiau deja într-un obiect de studiu al neurologilor sau psihiatrilor, or bisturiul nu mai ajuta la nimic. Anume asupra acestor delimitări au străduit ulterior neurochirurgii Vasile Timirgaz, Ilarion Gorea, Fiodor Osadciuc, Abram Cuciuc, Mina Lia Bondareț. Metodele diagnostice fiind limitate (se efectua craniografia, spondilografia, otoneurologia, neurooftalmologia), iar operațiile efectuându-se doar în cazuri de urgență (traumă cerebrală și vertebrală, hematoame sub- și epidurale), fondatorilor le-a revenit o misiune nemaipomenit de dificilă.

Anul 1960 este unul de cotitură pentru viitorul neurochirurgiei din Moldova. În acest an a fost creată **Catedra de neurologie, neurochirurgie și genetică medicală** a Institutului de Stat de Medicină din Chișinău. Pentru prima oară, pe lângă calificativul neurologie apare și cel de neurochirurgie, iar ilustrul savant Boris Șarapov, fondatorul școlii de neurologie din Moldova, a oferit tot suportul specialiştilor neurochirurgi. Astfel că a urmat firesc cea de **a doua etapă** – de instruire a specialiştilor și aplicare în practică a celor mai noi metode de investigare, etapă în care s-au manifestat medici de vocație cum ar fi Vasile Timirgaz, Ilarion Gorea, Boris Mânăscurtă, Alexei Cuzneţov, Arcadie Buzilă, Viorel Hurmuzache, Fiodor Osadciuc, Nicolae Basiul. Ei efectuau în anii '60–'80 ai secolului al XX-lea intervenţii neurochirurgicale de o complexitate care până atunci nu erau practicate în Moldova.

Desfășurându-și activitatea în cadrul Spitalului Clinic de Psihiatrie, atât neurologii, cât și neurochirurgii aveau stringentă nevoie de o bază clinică dotată cu utilajul necesar pentru investigații, de instruire continuă, de consolidare a experienței și competențelor. Exista și un factor psihologic ce trebuia depășit, după cum aflăm din mențiunile multor veterani ai domeniului. Bolnavii cu maladii neurologice ezitau consultarea și tratamentul într-o instituție medicală de psihiatrie, având frică de diagnostic, care, în multe cazuri, era folosit de regimul sovietic drept motiv de represiune. Astfel, în anul 1960, pe care l-am menţionat anterior, când a fost dat în exploatare primul bloc spitalicesc de pe str. Lomonosov, 48 (actualmente Korolenko, 2, INN), a venit și momentul propice pentru separarea neurologiei și neurochirurgiei de Spitalul Clinic de Psihiatrie.

Aşa s-a constituit în reţeaua de instituţii medicale **Dispensarul Psihoneurologic**. De curaj şi perseverenţă au dat dovadă la acea vreme medicul-şef al Spitalului Clinic de Psihiatrie, Boris Morozan, doctor în psihiatrie, precum şi Vladimir Iliin, care a fost numit medic şef-adjunct al Dispensarului Psihoneurologic, detaşat de spitalul de la Costiujeni.

Existau forţe ce se opuneau vehement separării. Însă odată cu fondarea Dispensarului, au apărut condiţii pentru crearea unei baze clinice pentru noua Catedră de neurologie, neurochirurgie şi genetică medicală a Institutului de Medicină din Chişinău, care de atunci încoace a contribuit şi contribuie enorm la instruirea viitorilor medici, dezvoltarea cercetării în domeniile respective, implementarea practicilor medicale avansate.

Penuria de cadre era pe agenda zilei în anii '60. Se muncea cu o dedicaţie până la sacrificiu. Numărul bolnavilor depăşea posibilităţile reale de acordare a asistenţei medicale. Noul Dispensar Psihoneurologic a trăit din plin metamorfozele timpului.

În 1963, când în fruntea Ministerului Sănătăţii al RSSM a fost desemnat Nicolae Testemiţanu, un mare promotor al cadrelor naţionale în medicină, al unor strategii şi forme noi de organizare a asistenţei medicale, s-au început schimbări şi în cadrul Dispensarului Psihoneurologic. Primul şef al secţiei de neurologie, Aurel Voloh, menţiona într-un document de arhivă că, odată cu apariţia Dispensarului Psihoneurologic s-au profilat şi noi premise de dezvoltare. În paralel cu activitatea clinică a luat amploare cercetarea ştiinţifică care a adus în breaslă nume noi – primii neurochirurgi cu studii obţinute în instituţiile cele mai prestigioase la acea vreme – Institutul de Neurochirurgie „N. Burdenko" din Moscova şi Institutul de Neurochirurgie din Kiev.

În anii '80, ministrul Sănătăţii la acea vreme, Chiril Draganiuc, a contribuit decizional la separarea definitivă a Dispensarului Psihoneurologic de Spitalul Clinic de Psihiatrie, constituindu-l ca filială a Spitalului Clinic Republican (SCR), filiala Neurologică. Inegalabilul manager al SCR, Timofei Moşneaga, „Medic al Poporului din URSS", a direcţionat către noua filială resurse băneşti considerabile pentru efectuarea lucrărilor de construcţie şi reconstrucţie atât a sălii de operaţii, saloanelor, cât şi a spaţiilor adecvate pentru personalul instituţiei.

Anume în această perioadă, după absolvirea Institutului de Medicină din Chişinău, am avut marele noroc să activez alături de înaintaşii noştri în neurochirurgie, profesorii Vasile Timirgaz, Nicolae Basiul, medicii Boris Mânăscurtă, Andrei Pleşco, Ilarion Gorea. Bineînţeles, voi fi mereu cu gânduri extraordinar de frumoase pentru conferenţiarul Vasile Raţă, care m-a îndemnat să iau drumul spre Mekka neurochirurgiei de atunci – Institutul de Neurochirurgie „N. Burdenko" din Moscova. Aşa mi-am început calea de neurochirurg, căreia i-am dedicat ani şi ani de studii, de cercetare, de perfecţionare pentru că doar aşa am putut şi pot persevera cu adevărat viitorul.

Cea **de-a treia etapă** de dezvoltare a neurochirurgiei în Republica Moldova datează din 1999, când am reuşit cu foarte multe eforturi, în cadrul Universităţii de Stat de Medicină şi Farmacie „Nicolae Testemiţanu", să organizăm, să consolidăm şi să facem funcţională **Catedra de neurochirurgie** [1]. Anume în cadrul catedrei a fost consolidată şi definitivată specialitatea respectivă. Or până la formarea catedrei neurochirurgia era fărâmiţată şi făcea corp comun cu specialităţi similare din cadrul altor catedre. De acum încoace, am devenit o forţă vectorială, consolidând un nucleu puternic de specialişti în domeniu, nucleu care, ulterior, a condus la formarea Asociaţiei Neurochirurgilor din republică, precum şi a Comisiei de Atestare. Fiind în centrul acestor verigi, Catedra de neurochirurgie şi-a propus din start obiective de stringentă actualitate. Accentuez – anume formarea Catedrei de neurochirurgie ne-a determinat ascensiunea.

Analizând experienţa mai multor catedre de profil din diferite ţări, cu un stagiu mai vechi de activitate, cum este cea din Germania, spre exemplu, care îşi are începutul tocmai din 1938, am dedus că pentru atingerea unor performanţe profesionale pe măsură miza principală sunt cadrele. Devenise o certitudine – trebuie sa avem cadre autohtone şi bine instruite.

La etapa actuală, suntem angajaţi într-un circuit continuu de perfecţionare la nivel naţional şi internaţional, de implementare a celor mai moderne tehnologii. Cu toate acestea, suntem abia la nivelul mediu european de dezvoltare a domeniului. Vectorul european ne-a intrat în sânge şi generaţiei mele, şi celor pe care le educăm, iar dorinţa de a persevera rămâne nestăvilită.

Acest gând mă copleşeşte de aproape douăzeci de ani de când sunt în fruntea Catedrei de neurochirurgie. Iar exemplul colegilor mei de altădată rămâne demn de urmat. În anul 1983, bunăoară, profesorul neurochirurg Vasile Timirgaz executa majoritatea operaţiilor neurochirurgicale cerebrale, în special pe tumori şi în traumatisme cranio-cerebrale. Neurochirurgul Ilarion Gorea aplica o tactică personală la operarea tumorilor medulare, pregătindu-se foarte minuţios pentru toate etapele de intervenţie. Chirurgul Boris Mânăscurtă, venit în neurochirurgie în anul 1972, specializându-se după ce a lucrat în obstetrică şi ginecologie, deja se deosebea de colegii neurochirurgi

prin luarea deciziilor și rapiditatea operatorie. Nu avea intervenții preferate și nepreferate. Opera tot ce-i ieșea în cale și, de obicei, cu succes. În practica neurochirurgiei moldovenești anume el a fost cel care a introdus intervențiile neurochirurgicale în cazul traumatismului vertebro-medular cervical. Și plexitele posttraumatice tot fac parte din portofoliul operator al lui Boris Mânăscurtă.

De la an la an, de la specialist la specialist se putea remarca dezvoltarea ascendentă a neurochirurgiei moldovenești. Merită să cunoască tânăra generație de astăzi și cele care vor urma că neurochirurgia la primii pași l-a avut pe medicul Fiodor Osadciuc, care primul în Moldova a început să opereze herniile de disc lombare, prin laminectomie. Pacienții după asemenea intervenții erau țintuiți la pat în acele timpuri câte o lună de zile. Perfectând riguros manipulările, Fiodor Osadciuc a reușit performanțe deosebite în cazul operațiilor de discectomie. A operat și cazuri de anevrisme cerebrale, intervenții executate la fel pentru prima dată în Moldova. Tehnicile operatorii erau însușite și practicate de către medicii moldoveni după consultarea cu neurochirurgii din Moscova, Leningrad, Kiev, Novokuznețk.

Conferențiari universitari, doctori în științe medicale Vasile Rață și Eugeniu Tofănică (foto 2), reveniți în Moldova după studiile la Moscova, unde și-au susținut și tezele de doctorat, și-ai demonstrat din plin virtuozitatea. Eugeniu Tofanică, care inițial opera doar el adenomele hipofizare, și-a împărtășit experiența cu colegii. Grație lui, noua tehnică operatorie au însușit-o mai mulți neurochirurgi. Operațiile la cerebel (fosa posterioară) era însoțită de un întreg ritual: docentul Vasile Rață, de o cultură și inteligență rafinată, le permitea tinerilor medici să efectueze unele etape ale operației, având răbdare de a răspunde la toate întrebările chirurgilor începători. Iar neurochirurgul Augustin Zagurskii, care și în prezent, după 40 de ani, muncește cu bisturiul, a promovat operațiile de discectomie interlaminară. Un adevărat maestru.



Foto 3. Sala de operații a Institutului de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman".

Până la formarea Catedrei de neurochirurgie în 1999, cadrele de neurochirurgi se instruiau la Catedra de neurologie a Institutului de Medicină, condusă de profesorul Diomid Gherman (foto 1), ulterior academician. Noua Catedră de neurochirurgie a schimbat concepte, strategii și atitudini prin felul tranșant de a aborda domeniul respectiv și prin medicii de elită pe care-i avea în palmaresul său. Astfel, din 5 iulie 2001, când prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 567 s-a format Centrul Științifico-Practic de Neurologie și Neurochirurgie (CȘPNN), s-a produs și marea schimbare în asistența neurologică și neurochirurgicală. Această schimbare a gestionat-o cât se poate de judicios directorul general al noului centru, Ozea Rusu, discipol al lui Nicolae Testemițanu și Timofei Moșneaga – legendele medicinei autohtone.

În perioada 2001–2005, când factorul științific și cel practic s-au îmbinat armonios, atestând noi performanțe, a fost elaborată o strategie inedită privind dezvoltarea Serviciului de Neurologie și Neurochirurgie din Republica Moldova. În elaborarea acesteia m-am implicat și eu cu profesorul Mihai Gavriliuc, avansând propuneri concrete în baza experienței acumulate în cadrul stagiilor avute în diferite centre de profil din lume. Strategia s-a soldat cu fondarea **Institutului de Neurologie și Neurochirurgie (INN)** [2]. Acesta a fost constituit în anul 2005, în baza Hotărârii Guvernului Republicii Moldova nr.1326/14.12.2005, în urma reorganizării și transformării instituției medico-sanitare publice Centrul Științifico-Practic de Neurologie și Neurochirurgie.

INN este o instituţie ştiinţifică şi curativă cu activitate de acoperire naţională în asigurarea serviciului de neurologie şi neurochirurgie (foto 3), care acordă asistenţă medicală calitativă specializată, ajutor organizatorico-metodic pentru toate instituţiile medicale din ţară, asigură asistenţă medicală înalt calificată la etapa de staţionar şi secţia consultativă pacienţilor cu maladii ale sistemului nervos, reprezintă o bază ştiinţifică pentru efectuarea investigaţiilor, elaborarea şi implementarea în practică a celor mai noi realizări ştiinţifice, precum şi o bază clinică de pregătire a cadrelor USMF „Nicolae Testemiţanu" şi a Colegiului Republican de Medicină. Anume în perioada dată, în cadrul acestui centru științific, a început să își ia amploare Catedra de neurochirurgie.

Se afirmă că neurochirurgia este o specialitate mai veche decât ne-am închipuit până acum. Primele operaţii au fost atestate în urma descoperirilor arheologice, în antichitate, mă refer la faraonul Tutankhamon

(anii 1332 î.Hr. – 1323 î.Hr) care a fost supus manipulărilor neurochirurgicale. Este un argument în plus, că omul a vrut din cele mai străvechi timpuri să cunoască tainele corpului uman. În epoca modernă am atins culmi neînchipuite și totuși sunt în așteptarea unui nou miracol în neurochirurgie.

Vreau să menționez un sentiment și un gând pe care l-am trăit profund şi pe care-l împărtășesc mereu cu colegii mei, cu rezidenţii mei, cu studenţii mei. Să nu-şi nege personalitatea! Adică să dea foarte mare importanţă acelui „eu" al său inconfundabil. Să mizeze pe forţele proprii. Să nu se teamă să-și ofere șansa afirmării! Să valorifice această șansă ori de câte ori va fi necesar. Pentru că azi, după atâţia ani de muncă, atâţia ani de studiu pot spune cu certitudine că numai astfel te călești și numai astfel creşti. În prezent îmi ajunge o fracţiune de secundă ca să măsor de șapte ori și o dată să tai. Acum îmi dau seama imediat că mai bine să nu fac ceva decât să fac şi să-mi pară rău. Să ştii să te opreşti! Iată ce le spun eu astăzi tinerilor, deşi ei sunt destul de pragmatici pentru vârsta pe care o au. Cel de sus trebuie să te judece, nu cel de alături care nu poate face nimic. E foarte important să iubeşti ceea ce faci. Şi, repet, îmi place ceea ce fac acum. De fapt, anume aceasta mă face să merg înainte!

Ne dăm cu toții seama că cercetările fundamentale în domeniul neurochirurgiei necesită resurse materiale colosale, fapt ce le face imposibile în Republica Moldova. Totodată, şi implementarea cercetărilor aplicative în condiţiile noastre actuale sunt costisitoare. Dar altă cale nu există. În intervalul acesta de 20 de ani de activitate pe nou, de când există Catedra de neurochirurgie, am încercat să transmitem factorilor de decizie mesaje şi semnale despre existenţa noastră, „că suntem!". Un lucru nu mai puţin important este că avem tradiţii extraordinare în domeniul neurologiei și chirurgiei generale. Ele sunt pentru noi un imbold spre afirmare. Iar vectorul pe care l-am ales indică spre segmentul ocupat de pacienţii noştri, care, din păcate, necesită asistenţă neurochirurgicală.

De altfel, din neurochirurgie au derivat deja noi specialități. La bază rămâne însă neurochirurgia generală, unde se operează cu ajutorul microscopului operatoriu patologii și oncologice, și neurovasculare, și neurotraumatologice, și ale coloanei vertebrale. În lumea modernă a medicinei existăm și căutăm să ne impunem prin ceea ce putem face bine. Culegem roadele activității catedrei noastre.

La ora actuală neurochirurgia este considerată una dintre disciplinele clinice cu o impresionantă dezvoltare științifică. Progresele obţinute în domeniul imagisticii, cel al sistemului nervos au revoluționat posibilitățile diagnosticului și, ca urmare, tratamentul adecvat al mai multor boli neurologice. Printre metodele noi de tratament, care au fost implementate în ultimii ani în activitatea specialiştilor neurologi graţie Catedrei de neurochirurgie, am putea enumera Microneurochirurgia, Neuroendoscopia spinală și cerebrală, Endoneurochirurgia vasculară, Ventriculocisternostomia endoscopică, Abordul transfenoidal pentru ablaţia adenoamelor hipofizare; procedeele de fixare a coloanei vertebrale, Vertebroplastia percutanată, Endarterectomia carotidiană, Şuntarea exo-endocraniană în accidente ischemice, Abordul supraorbital, Ghidarea intraopratorie ultrasonografică, Monitoringul electrofiziologic intraoperator și Neuronavigarea cerebrală și spinală.

Concomitent, pentru promovarea schimbului de cunoştinţe şi experienţei neurochirurgicale printre membrii săi în cadrul unor reuniuni organizate pe plan intern şi internaţional, precum şi pentru favorizarea relaţiilor între neurochirurgii din republică şi cei din comunitatea internaţională, la adunarea de constituire din 30.11.2001 am fondat Asociația Neurochirurgilor din Republica Moldova (ANM). Am organizat programe comune de cercetare clinică şi de educare în domeniul neurochirurgiei și a științelor afiliate; am sprijinit editarea revistelor de specialitate prin aportul şi prezenţa membrilor în colegiile de redacţie; am apărat interesele membrilor pe plan profesional, moral, propunând și monitorizând respectarea cadrului legal al activității lor. ANM a stimulat activitatea tuturor neurochirurgilor din Republica Moldova pe plan profesional, de cercetare și instruire, colaborând în acest sens cu Ministerul Educației, Ministerul Sănătăţii, Academia de Ştiinţe a Moldovei, facultăţile USMF „Nicolae Testemiţanu", Centrul Național pentru Acreditare și Atestare. ANM este afiliată Asociației Europene a Societăților Neurochirurgicale (EANS) și Federației Mondiale a Societăților Neurochirurgicale (WFNS).

Anume după fondarea catedrei am început lucrul de formare a strategiei metodice şi didactice, de instruire profesională a studenţilor, rezidenţilor şi medicilor-cursanţi. Actualmente activitatea Catedrei de neurochirurgie se centrează pe perfecţionarea procesului de instruire a studenţilor şi rezidenţilor, a lucrului metodic, ştiinţific, curativ, educaţional (înnoirea testelor, situaţiilor clinice, elaborărilor metodice, pregătirea lucrărilor științifice etc.).

Au fost susținute teze de doctor și doctor habilitat în medicină. Suntem într-o perioadă de performanță intelectuală, am publicat un număr important de articole în străinătate. Colaboratorii catedrei participă la cele mai valoroase întruniri științifice internaționale: congresele WFNS şi EANS.



Foto 5. Membrii și rezidenții Catedrei de neurochirurgie al USMF „Nicolae Testemițanu” împreună cu profesorul neurochirurg Kazuhiro Hongo din Japonia, anul 2011.

La începutul anului 2000, a fost deschisă a doua bază clinică a Catedrei de neurochirurgie la Institutul de Cercetări Științifice în Domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului. În 2014 – a treia bază clinica a catedrei în cadrul Spitalului Clinic Republican.

Actualmente, la catedră activează 3 doctori habilitaţi în științe medicale și 5 doctori în științe medicale. Tot aici sunt pregătite performanțele zilei de mâne. În cadrul catedrei de neurochirurgie există cercul ştiinţific studenţesc. Anual în activitatea ştiinţifică se antrenează 10-15 studenţi. Rezultatele cercetărilor se prezintă la conferinţele studenţești și în cadrul susținerii tezelor de licență. La catedră am instruit deja șapte generații de rezidenți neurochirurgi care în prezent activează în clinicile autohtone, precum și peste hotare. Pe moment la catedră sunt instruite două generații de rezidenți.

În conformitate cu tendinţele europene și mondiale, catedra subscrie la conceptul instruirii specialiştilor capabili să efectueze tratamentul complex al pacienţilor cu afecţiuni neurochirurgicale, asigurând în acest scop învăţământul continuu universitar și postuniversitar (rezidenţiat, doctorat, reciclări ale medicilor practicieni).

La ora actuală neurochirurgia este considerată una dintre disciplinele clinice cu o impresionantă ascensiune științifică. Progresele obţinute în domeniul imagisticii sistemului nervos au revoluţionat posibilităţile diagnosticului și, ca urmare, tratamentul adecvat al mai multor boli neurologice. Printre metodele noi de tratament, care au fost implementate în ultimii ani în activitatea clinicii graţie Catedrei de neurochirurgie, am putea enumera: Microneurochirurgia; Neuroendoscopia spinală și cerebrală; Endoneurochirurgia vasculară; Ventriculocisternostomia endoscopică; Abordul transfenoidal pentru ablația adenoamelor hipofizare; Procedee de fixare a coloanei vertebrale; Vertebroplastia percutanată; Endarterectomia carotidiană; Șuntarea exo-endocraniană în accidente ischemice; Abordul supraorbital; Ghidarea intraopratorie ultrasonografică; Monitoringul electrofiziologic intraoperator; Neuronavigarea cerebrală și spinală.

Pe parcursul ultimilor ani, la Chișinău au fost organizate și desfășurate peste 20 de foruri științifice internaționale, printre care: Simpozioane ale neurochirurgilor din Moldova și România; Simpozioane Moldo-Britanice; Simpozioane Moldo-Germane; Congresul Țărilor Riverane Mării Negre; Curs educațional WFNS; Cursuri de instruire cu workshop-uri; Simpozioane Moldo-Turcești.

Menținem relațiile frumoase de colaborare cu Universitatea din Frankfurt pe Main (Germania), Universitatea Philips, Marburg (Germania), Universitatea Liberă din Bruxelles (Belgia), Universitatea Carolina de Nord SUA), Universitatea din Sheffield (Marea Britanie), Institutul de Neurologie Barrow, Phoenix, Arizona (SUA), Universitatea Shinshu din Matsumoto (Japonia), Universitatea Saint Louis, Missouri (SUA) și multe altele.

Studii de o impresionantă minuţiozitate, tehnici de investigaţii de neconceput până nu demult au îmbogăţit imens bagajul cunoştinţelor teoretice și posibilităţile practice de explorare care se referă la sistemul nervos central. La acestea se adăugă noile metode terapeutice apărute și dezvoltate în ultimul deceniu, intervenţii minimal invazive etc. Este indiscutabil că diagnosticul şi tratamentul chirurgical al maladiilor sistemului nervos trebuie efectuate în condiţiile unei clinici specializate de neurochirurgie.

De la fondarea catedrei și până în prezent am alături o echipa de neurochirurgi devotați domeniului: Igor Gherman – şef de studii, conferenţiar universitar, doctor în științe medicale; Valeriu Timirgaz – doctor



Foto 4. Ședința Academiei Mondiale de Neurochirurgie, Vienna, 2014. Rândul I, al 3-lea din stânga – membrul titular al acestei Academii, dr. hab., prof. univ. Grigore Zapuhlîh, director al INN „Diomid Gherman".

habilitat în științe medicale, profesor universitar; Aurel Bodiu – doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar; Ala Bajurea – conferențiar universitar, doctor în științe medicale; Vasile Galearschi – conferențiar universitar, doctor în științe medicale; Victor Andronachi – conferențiar universitar, doctor în științe medicale; Dan Lâsâi – doctor în științe medicale, conferențiar universitar.

Mereu m-am sprijinit pe profesorii mei, în primul rând, pe academicianul Diomid Gherman – neurolog, și academicianul Gheorghe Ghidirim – chirurg, decanii de vârstă și pilonii domeniului [3]. Omul sfințește locul. Înaintemergătorii îl sfințesc în mod deosebit.

De când mă țin minte, am pus întrebări. Norocul a fost că la toate ușile la care am bătut și am întrebat, acasă sau peste hotare, am găsit răspunsuri. Aceasta mi-a dat posibilitate să cresc și să creștem cu toții împreună, în plan profesional, să lansăm inițiative, să ne asumăm riscuri rezonabile pe drumul greu în serviciul sănătății omului.

Am rânduit lucrurile. S-a introdus specializarea de cinci ani, spre deosebire de timpurile noastre când aceasta dura un an. Și este îndreptățit acest lucru. Pentru că într-un singur an nu însușești deprinderile necesare pentru a efectua o operaţie. Actualmente, viitorul neurochirurg, parcurgând această cale lungă de studii își asigură în primul rând sie dreptul deplin de a veni în sala de operaţii, de a-și verifica alegerea care nu este absolut deloc ușoară! Pentru că, să fim sinceri, numai din dragoste pentru neurochirurgie poţi parcurge o cale atât de lungă.

Dar mai este și altceva. În toată lumea sunt anumite trepte pe care trebuie să le treacă un neurochirurg. Avem tineri foarte bine pregătiţi. Lor le va aparţine descoperirea miracolului în aşteptarea căruia sunt. Sunt convins! Iată doar câteva argumente în acest sens. *Primo*. Eu lucrez de 40 de ani și azi folosesc metode absolut diferite de cele utilizate de predecesorii mei. *Secundo*. Neurochirurgia pe care o considerăm actualmente modernă în esenţă poate să dispară. Pentru că neapărat va apare acel miracol de care vorbeam. Așa dar, *tertius*, vom trece la tratamentul prin metode genetice, prin bioinginerie, metode intravasculare, endoscopice, metode minim traumatizante. Incizia, până la urmă, poate să dispară. Va fi înlocuită prin nanotehnologii medicale. Iată miracolul despre care vorbeam! Nu-i un lucru extraordinar?

Dar aceasta, va fi deja o altă etapă. O etapă în care am dori să ne vedem și locul, și rostul!

M-am oprit mai detaliat la cea de-a treia etapă a neurochirurgiei moldoveneşti care s-a conturat vizibil de la 1999 încoace, după ce am constituit Catedra de neurochirurgie din cadrul Universităţii de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemiţanu". Anume în acest interval de timp am reușit să dăm și calitate, dar și valoare muncii noastre (foto 4; 5). În acești ani, în calitate de şef al Catedrei de neurochirurgie, am avut și unica bază de aprofundare, de cercetare, de inovare, de activitate – Institutul de Neurologie și Neurochirurgie, directorul general al căruia sunt în prezent, și în care NEUROCHIRURGIA este viaţa mea de fiecare zi.

BIBLIOGRAFIE

1. Gherman D., Moldovanu I., Zapuhlîh G. Manual de Neurologie și Neurochirurgie. Chișinău, 2003, 525 p.
2. Colectivul INN „Diomid Gherman". Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman" la 60 de ani. Chișinău, 2018.
3. Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemiţanu" la 60 de ani, Chișinău, Centrul Editorial-Poligrafic „Medicina" /Col. de aut.; Col. de red.: Ion Ababii (preşedinte), 2005, p. 194-198.

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БРОНХОДИЛАТАТОРОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ В Г. КИШИНЕВЕ И Г. КУРСКЕ

DOI: 10.5281/zenodo.3364337

[1]Член корреспондент АН Молдовы **Виктор ГИКАВЫЙ**
[2]Доктор медицинских наук, профессор **Сергей ПОВЕТКИН**
[1]Кандидат медицинских наук, доцент **Елена КЛЮЕВА**
[2]Доктор медицинских наук, профессор **Николае БАЧИНСКИ**
[1]Кандидат медицинских наук, доцент **Лилия ПОДГУРСКИ**
[2]Кандидат медицинских наук, ассистент **Ирина ПОЛЬШАКОВА**
[1]Кандидат медицинских наук, доцент **Лучия ЦУРКАН**
[1]Ассистент **Марин КИАНУ**
[1] Государственный Университет Медицины и Фармации им. Н. Тестемицану, Молдова
[2] Курский государственный медицинский университет, Россия

THE PHARMACOEPIDEMIOLOGICAL STUDY OF BRONCHODILATORS USED IN CHRONIC OBSTRUCTIVE BRONCHOPNEUMONIA IN CHISINAU AND KURSK

Summary. The pharmacoepidemiological study demonstrated that bronchodilator preparations were prescribed for the treatment of chronic obstructive bronchopneumopathy in accordance with national and international recommendations. Salbutamol or fenoterol was administered in case of disease exacerbations. While long-acting beta-2-adrenomimetics, M-colinoblocks and inhaled glucocorticoids were used in the treatment of stable forms of chronic obstructive pulmonary disease. Fixed combinations such as beta-2-adrenomimetics with long-lasting M-colinoblocks, long-lasting beta-2 adrenomimetics with inhaled glucocorticoids, beta-2-adrenomimetics with long-lasting M-colinoblocks with inhaled glucocorticoids were also used. These drugs were prescribed as original or generic preparations, depending on availability in the pharmaceutical market.

Keywords: pharmacoepidemiological study, bronchodilator, chronic obstructive bronchopneumopathy.

STUDIUL FARMACOEPIDEMIOLOGIC AL BRONHODILATATOARELOR UTILIZATE ÎN BRONHOPNEUMOPATIA OBSTRUCTIVĂ CRONICĂ ÎN OR. CHIȘINĂU ȘI OR. KURSK

Rezumat. Studiul farmacoepidemiologic, efectuat în perioada februarie–septembrie 2018 în orașele Chișinău (Republica Moldova) și Kursk (Federația Rusă), a demonstrat că pentru tratamentul bronhopneumopatiei obstructive cronice s-au prescris preparatele bronhodilatatoare în conformitate cu recomandările naţionale și internaţionale. În cazul exacerbărilor maladiei se administrau salbutamolul sau fenoterolul. În tratamentul formelor stabile ale bronhopneumopatiei obstructive cronice se utilizau în monoterapie beta-2-adrenomimeticele de durată lungă, M-colinoblocantele și glucocorticoizii inhalatorii. De asemenea, se utilizau şi combinaţiile fixe, precum: beta-2-adrenomimetice cu M-colinoblocante de durată lungă, beta-2-adrenomimetice de durată lungă cu glucocorticoizi inhalatori, beta-2-adrenomimetice cu M-colinoblocante de durată lungă cu glucocorticoizi inhalatori. Aceste medicamente erau prescrise sub formă de preparate originale sau generice, în funcţie de disponibilul pe piaţa farmaceutică.

Cuvinte-cheie: studiu farmacoepidemiologic, bronhodilatatoare, bronhopneumopatia obstructivă cronică.

В настоящее время хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) является глобальной проблемой общественного здравоохранения. Распространенность заболевания в разных странах мира варьирует от 20% (Чили) до 6% (Мексика, Азия). В Республике Молдова в 2017 году с диагнозом ХОБЛ было зарегистрировано 138,9 случая на 10 000 взрослого населения. В эпидемиологическом исследовании, проведенном в России, распространенность ХОБЛ среди лиц с респираторными симптомами составила 21,8%, а среди лиц общей популяции – 15,3%. По данным ВОЗ, сегодня ХОБЛ является 3-ей лидирующей причиной смерти в мире, ежегодно умирают около 2,8 млн человек. В Европе летальность от ХОБЛ значительно варьирует: от 0,2 на 100 000 населения в Греции, Швеции, Исландии и Норвегии, до 80 на 100 000 в Румынии. Согласно данным Европейского общества респираторных заболеваний, на ранних стадиях ХОБЛ диагностируется только в ¼ случаев [1; 2; 3; 4; 5; 6].

Международные рекомендации по ХОБЛ (2015–2018) предполагают достижение начальных (устранение основных симптомов, повышение переносимости физических нагрузок, улучшение качества жизни) и конечных точек (снижение риска развития обострения и прогрессирования заболевания, *смерти* больного) болезни. Фармакологической основой патогенетического лечения ХОБЛ является воздействие на тонус бронхов и воспалительный процесс. Первое направление достигается путем применения бронходилататоров: бета-2-адреномиметиков (БА), М-холиноблокаторов (М-ХБ), ингибиторов фосфодиэстеразы (метилксантины – МКС) и селективных ингибиторов фософодиэстеразы – 4 (ИФДЭ-4). Второе направление предусматривает использование глюкокортикоидов (ГК) и, в первую очередь, ингаляционных (ИГК). Фармакотерапия ХОБЛ должна основываться на принципах персонализированной медицины, поэтому для эффективного контроля течения ХОБЛ прибегают к монотерапии или комбинациям бронходилататоров и ГК [3; 4; 7; 8; 9; 18].

Цель исследования: анализ структуры препаратов выписываемых для лечения ХОБЛ врачами г. Курска (Российская Федерация) и г. Кишинева (Республика Молдова).

Материалы и методы. Проводилось одномоментное описательное исследование в период с февраля по сентябрь 2018 года, в ходе которого было осуществлено анкетирование врачей лечебных учреждений г. Курска и г. Кишинева с целью анализа частоты назначения групп и препаратов, применяемых для патогенетической и симптоматической терапии больных ХОБЛ. Анкета, разработанная для исследования фармакоэпидемиологических аспектов использования указанных классов препаратов, состояла из общей (специальность – пульмонолог или терапевт, место работы – поликлиника или стационар, стаж работы) и специальной части (частота назначения основных групп (БА, М-ХБ, ИГК, МКС, ИФДЭ-4) и их представителей).

В анкетировании приняли участие 122 врача – 60 в г. Курске (49,2%) и 62 в г. Кишиневе (50,2%), из них 88 пульмонологов (72%) и 34 терапевта (28%). По стажу работы врачи распределились примерно одинаково: до 10 лет – 39 (32%), от 10 до 20 лет – 45 (37%) и от 20 до 40 лет – 38 (31%). В исследовании участвовали 55 врачей стационаров (45%) и 67 из поликлиник (55%). В специальной части анкеты врачи отмечали частоту назначения таких групп как бета-адреномиметики короткого (КДАМ) и длительного действия (ДДАМ), М-холиноблокаторы короткого (КДХБ) и длительного действия (ДДХБ), ИГК, МКС и ИФДЭ-4.

Статистическую обработку данных проводили с помощью методов параметрической и непараметрической статистики [11; 12]. Исследование выполнено в рамках договора о научно-практическом сотрудничестве между Курским государственным медицинским университетом Минздрава России и Государственным Университетом Медицины и Фармации им. Николая Тестемицану Республики Молдова.

Результаты и их обсуждение. Анализ статуса врачей, участвовавших в анкетировании, показал, что в Курске превалировали пульмонологи – 85% (51), а терапевты составляли 15% (9), а в Кишиневе соответственно – 59,7% (37) и 40,3% (25) ($p<0{,}01$). В г. Кишиневе наибольшее число врачей было со стажем от 20 до 40 лет (24 или 38,7%), затем до 10 лет (21 или 33,9%) и от 10 до 20 лет (17 или 27,4%). В г. Курске преобладали врачи со стажем от 10 до 20 лет (28 или 46,7%), далее до 10 лет (18 или 30%) и от 20 до 40 лет (14 или 23,3%). По месту работы в г. Кишиневе распределение было почти равномерным – 30 (48,4%) в стационарах и 32 (51,6%) в поликлиниках, тогда как в г. Курске преобладали врачи поликлиник – 35 (58,3%) и 25 (41,7%) были из стационаров.

Сравнительный анализ структуры врачебных назначений лекарственных препаратов, применяемых для лечения ХОБЛ, показал сопоставимость исследуемых параметров за исключением достоверно более частого использования ДДАМ+ИГК врачами Курска ($p<0{,}01$) и ДДХБ ($p<0{,}001$), ДДАМ+ДДХБ ($p<0{,}01$), ИФДЭ-4 ($p<0{,}01$) – докторами Кишинева.

Более углубленный анализ по группам и препаратам показал, что больным с ХОБЛ в г. Курске чаще ($p>0{,}05$) чем пациентам г. Кишинева назначались КДАМ, что составляло 19,5% и 13,9 % соответственно. Если курские врачи сальбутамол и фенотерол назначали в равной степени часто, то кишиневские доктора отдавали предпочтение сальбутамолу (86,87%, $p<0{,}01$). В то же время кишиневские врачи немного чаще ($p>0{,}05$) в процентном отношении выписывали ДДАМ, чем доктора г. Курска – 17,5% против 16,8%. Необходимо отметить, что молдавские врачи назначали все ДДАМ (вилантерол, индакатерол, салметерол, формотерол, олодатерол), тогда как курские доктора только формотерол и салметерол (таблица 1).

Из КДХБ врачи обоих городов назначали ипратропий. Врачи г. Кишинева выписывали ДДХБ почти в 2,5 раза чаще, используя аклидиний,

Таблица 1

Структура (%) назначений различных классов препаратов и их представителей, применяемых при ХОБЛ врачами г. Курска и г. Кишинева

Группа препаратов	Международное непатентованное название препаратов	г. Курск	г. Кишинев	p
КДАМ		19,5	13,9	нд
	Салбутамол	51,06	86,87	**
	Фенотерол	48,94	13,13	**
ДДАМ		16,8	17,5	нд
	Вилантерол	0	20,51	***
	Индакатерол	0	15,38	**
	Салметерол	40,74	28,21	нд
	Формотерол	59,26	7,69	***
	Олодатерол	0	28,21	***
КДХБ		7	3,6	нд
	Ипратропий	100	100	
ДДХБ		7,5	17,5	***
	Аклидиний	0	25,64	***
	Гликопироний	5,55	28,21	*
	Тиотропий	94,45	20,51	***
	Умеклидиний	0	25,64	***
ИГК		13,9	12,1	нд
	Беклометазон	22,39	25,93	нд
	Будесонид	59,7	11,11	***
	Мометазон	2,99	33,33	***
	Флутиказон	13,43	29,63	нд
	Циклесонид	1,49	0	нд
ДДАМ+ДДХБ		4,4	10,7	**
	Гликопироний+индакатерол	0	29,0	*
	Тиотропий+олодатерол	76,19	25,0	**
	Умеклидиний+вилантерол	23,81	46,0	нд
ДДАМ+ИГК		26,8	16,6	**
	Беклометазон+формотерол	23,26	24,32	нд
	Будесонид+формотерол	34,88	13,51	*
	Флутиказон+салметерол	30,23	24,32	нд
	Флутиказон+вилантерол	11,63	37,85	***
МКС		3,5	4,5	нд
	Теофиллин	100	70	*
	Аминофиллин	0	30	*
ИФДЭ-4		0,6	3	**
	Рофлумиласт	100	100	

Примечание. Достоверность различий: * - $p<0,05$, ** - $p<0,01$, *** - $p<0,001$.

гликопирроний, тиотропий и умеклидиний, тогда как курские врачи отдавали предпочтение гликопирронию и тиотропию, причем последний выписывался в 94,45% случаев (таблица 1).

Ингаляционные глюкокортикоиды назначались несколько чаще ($p>0,05$) врачами г. Курска. Необходимо отметить, что в обоих городах доктора выписывали весь спектр ИГК, за исключением циклесонида врачами г. Кишинева. Курские врачи чаще назначали будесонид (59,7%, $p<0,001$), тогда как кишиневские – мометазон (33,33%, $p<0,001$), флутиказон (29,63%, $p>0,05$) (таблица 1).

Анализ назначений комбинированных препаратов ДДАМ+ДДХБ показал, что доктора

г. Кишинева выписывали их 2,5 раза чаще чем врачи г. Курска. Среди сочетаний ДДАМ+ДДХБ курские врачи отдавали предпочтение комбинации тиотропий+олодатерол (76,19%, $p<0,01$), тогда как кишиневские доктора – умеклидиний+вилантерол (46%, $p>0,05$) и гликопироний+индакатерол (29%, $p<0,05$) (таблица 1). В ходе исследования существенную ($p<0,01$) разницу во врачебных назначениях отметили в отношении комбинированных препаратов ДДАМ+ИГК – 6,8% в г. Курске против 16,6% в г. Кишиневе. Курские врачи выписывали почти с одинаковой частотой будесонид+формотерол – 34,88%, флутиказон+салметерол – 30,29%, беклометазон+формотерол – 23,26%, тогда как кишиневские доктора – флутиказон+вилантерол – 37,85%, беклометазон + формотерол и флутиказон+салметерол – по 24,32% (таблица 1).

Доля МКС во врачебных назначениях докторов обоих городов была незначительной (таблица 1). Врачи г. Курска выписывали только теофиллин, а доктора г. Кишинева – теофиллин и аминофиллин. Включение в список препаратов, применяемых при ХОБЛ, рофлумиласта, селективного ИФДЭ-4 типа, указывает на стремление врачей использовать новые средства, особенно в сложных клинических ситуациях.

Бронходилататоры остаются основным звеном в лечении больных ХОБЛ, которые используются по мере необходимости для купирования приступов, профилактики и систематического лечения симптомов. Они способны повысить устойчивость к физическим нагрузкам, уменьшить количество обострений и госпитализаций. Выбор бронходилататоров зависит от доступности препаратов, индивидуальной реакции пациента и проявлений нежелательных эффектов. Комбинация бронходилататоров разных групп может улучшить клиническую эффективность и снижать риск побочных реакций по сравнению с увеличением дозы отдельного препарата [4; 6; 7; 8; 12; 13; 14; 18].

Доступность бронходилататоров и ИГК в Российской Федерации (РФ) и Республике Молдова (РМ) можно оценивать по препаратам зарегистрированным в этих странах (таблица 2). Анализ показал, что врачи обоих городов располагают достаточным выбором как КДАМ, так и ДДАМ. Для больных с ХОБЛ в обоих городах доступны КДХБ (ипратропий) и ДДХБ (аклидиний, гликопироний, умеклидиний, тиотропий). Следует отметить, что и в РФ, и в РМ зарегистрированы оригинальные препараты, а российские врачи располагают большим числом генериков, что может определять более широкий выбор для больных с ХОБЛ и индивидуальную приверженность к тому или иному препарату [14; 15].

Эффективность применения бронходилататоров у больных ХОБЛ обусловлена фармакодинамическими эффектами, которые можно распределить на: прямые (бронхиальные) и непрямые. Расслабление гладкой мускулатуры бронхов (мелких и средних за счет действия на бета-2-адренорецепторы и крупных и средних бронхов благодаря блокаде М-холинорецепторов) определяет повышение объема форсированного выдоха за секунду, уменьшение «воздушных ловушек». Непрямые бронходилатирующие эффекты зависят от группы препаратов: бета-2-адреномиметики – блокада высвобождения гистамина и провоспалительных медиаторов из эпителиальных клеток, мастоцитов, эозинофилов, нейтрофилов; цитопротекция слизистой бронхов; стимуляция мукоцилиарного транспорта, повышение продукции сурфактанта, уменьшение адгезии микроорганизмов к слизистой и др.; М-ХБ: блокада высвобождения провоспалительных медиаторов. Клинические эффекты проявляются уменьшением одышки (снижение сопротивления дыхательных путей), повышением толерантности к физической нагрузке, снижением частоты обострений, улучшением качества сна (предотвращение ночного бронхоспазма) и качества жизни [4; 5].

Бета-2-адреномиметики. В рамках фармакотерапии ХОБЛ применяются бета-2-адреномиметики короткого (4–6 ч.), среднего (10-12 ч.) и длительного (24 ч.) действия. Если препараты короткого действия назначаются по потребности, то средне- и длительно действующие – больным со стабильным течением заболевания [4; 5].

Длительно действующие бета-2-адреномиметики. Арсенал ДДАМ, состоящий из препаратов 12-часового действия – салметерола, кленбутерола и формотерола, в последние годы пополнился бронходилататорами с 24-часовой активностью – индакатеролом, олодатеролом и вилантеролом. Бронхорасширяющий эффект препаратов не зависит от выраженности бронхиальной обструкции. Результаты ранее проведенных исследований свидетельствуют о том, что ДДАМ достоверно улучшают функцию легких, уменьшают выраженность симптомов, повышают толерантность к физическим нагрузкам и, что особенно важно, снижают частоту обострений ХОБЛ [3; 4; 12].

Эффективность новых ДДАМ имеет солидную доказательную базу. Индакатерол, по степени влияния на легочную функцию, значительно превос-

Таблица 2

Бронходилататоры зарегистрированные в Российской Федерации и Республике Молдова

Российская Федерация		Республика Молдова	
Международное название	**Синонимы**	**Международное название**	**Синонимы**
Бета-2-адреномиметики		**Бета-2-адреномиметики**	
Сальбутамол	Сальбутамол, Сальбутамол-Фармстандард, Сорбитал, Вертакорт, Сальбутамол АВ, Сальбутамол-МХФП, Сальбутамол-Тева, Саламол Стери-Не, Вентолин, Асталин, Сальтос Сальгим, Цибутол циклокапс, Саламол Эко Легкое Дыхание	Сальбутамол	Сальбутамол, Сальбутамол-ВР, Вентолин, Вертакорт, Небутамол
Фенотерол	Фенотэйр, Беротек, Беротек-Н, Фенотерол-натив, Фенотерол-фэронатив	Фенотерол	Беротек
Формотерол	Формотерол-натив, Формотерол Изихайлер, Атимокс, Форадил, Оксис эурбухалер	Формотерол	Форалес
Салметерол	Салметерол		
Олодатерол	Стриверди Респимат		
Индакатерол	Онбрез бризхалер	Индакатерол	Онбрез бреезхалер
Кленбутерол	Кленбутерол Софарма, Кленбутерол	Кленбутерол	
М-холиноблокаторы		М-холиноблокаторы	
Ипратропия бромид	Ипратропиум Эйр, Ипратропиум-натив, Ипратропиум-аэронатив, Ипратропиум Стери-Неб, Атровент, Атровент Н	Ипратропия бромид	Иправент
Аклидиния бромид	Бретарис Джену-эйр	Аклидиния бромид	Бретарис
Гликопиррония бромид	Сибри Бризхалер	Гликопиррония бромид	Сибри Бризхалер
Тиотропия бромид	Спирива, Спирива Респимат, Тиотропиум-натив	Тиотропия бромид	Спирива
Умеклидиния бромид	Инкруз Эллипта	Умеклидиния бромид	Инкруз Эллипта

ходит формотерол и салметерол, а также обладает противовоспалительным эффектом и повышает чувствительность к бета-2-адреномиметикам короткого действия. Олодатерол, благодаря короткому латентному периоду действия, противовоспалительному и антифибротическому эффекту, подтвердил в рандомизированных исследованиях эффективность и безопасность длительного применения при тяжелой ХОБЛ. Вилантерол показал высокую селективность в отношении бета-2-адренорецепторов, быстрое начало и 24-часовую длительность действия, при однократном применении у больных ХОБЛ уже через 6 мин существенно увеличивал $ОФВ_1$ [3; 4; 12].

М-холиноблокаторы. Анализ полученных нами результатов показал, что и в РФ и в РМ зарегистрированы оригинальные и генерические ингаляционные М-ХБ, а российские врачи располагают

большим числом генериков, что может определять более широкий выбор для больных с ХОБЛ и индивидуальную приверженность [14; 15].

Согласно существующим данным, активность парасимпатической нервной системы является доминирующим обратимым компонентом обструкции дыхательных путей при ХОБЛ. Ингаляционные М-ХБ расширяют бронхи большого и среднего калибра, блокируют освобождение медиаторов из мастоцитов, предупреждают при длительном применении гипертрофию гладкой мускулатуры и гиперплазию желез, могут потенцировать действие БА и практически не снижают бронхиальную секрецию и мукоцилиарный транспорт. Ипратропий взаимодействует с $М_1$, $М_2$, $М_3$-холинорецепторами, но проявляет действие только в течение 4-6 ч. Короткое и медленное начало действия препарата потребовало поиска новых М-ХБ более длительного действия. Первым из таких был тиотропий, который взаимодействовал с $М_1$, $М_2$, $М_3$-холинорецпторами, но при этом быстро диссоциировал с $М_2$ и медленно с $М_1$, и $М_3$-холинорецпторами, что уменьшало частоту нежелательных сердечно-сосудистых эффектов. В отношении тиотропия накоплено большое количество доказательных данных, согласно которым препарат улучшает показатели вентиляционной функции легких, снижает выраженность симптомов заболевания, значительнее, чем ДДАМ, уменьшает частоту обострений и частоту госпитализаций, улучшает качество жизни и увеличивает эффективность легочной реабилитации у больных ХОБЛ. В последние годы на фармацевтическом рынке появились новые представители ДДХБ: гликопирония бромид, аклидиния бромид и умеклидиния бромид. Отличительной чертой новых препаратов стало более быстрое развитие бронхолитического эффекта, селективность в отношении $М_3$-холинорецепторов и хороший профиль безопасности [4; 12; 16].

Данные приведенные в таблице 3 показывают, что курские врачи располагают большим арсеналом оригинальных и генеричеких ИГК, чем кишиневские доктора, хотя последние указали, что назначали и беклометазон, и мометазон (препараты которые не зарегистрированы в Республике Молдова) [14; 15].

Ингаляционные глюкокортикоиды являются основой лечения ХОБЛ у пациентов с частыми обострениями. Первоначальные исследования, при использовании ИГК в качестве монотерапии показали улучшение симптомов и уменьшение обострений, но не оказывали существенного влияния на скорость снижения функции легких при ХОБЛ. Ингаляционные кортикостероиды могут быть особенно полезны у больных с признаками эозинофильного бронхиального воспаления, бронхиальной астмы в анамнезе или ее сочетания с ХОБЛ. Необходимо оценивать профиль безопасности ИГК у пациентов с ХОБЛ, учитывая возраст, наличие сопутствующих заболеваний и предшествующего использования системных кортикостероидов.

Таблица 3

Ингаляционные глюкокортикоиды зарегистрированные в Российской Федерации и Республике Молдова

Российская Федерация		**Республика Молдова**	
Международное название	**Синонимы**	**Международное название**	**Синонимы**
Ингаляционные глюкокортикоиды		**Ингаляционные глюкокортикоиды**	
Беклометазон	Беклометазон, Бозон, Беклометазон-аэронатив, Беклометазон ДС, Кленил, Беклазон Эко, Беклоспир, Беклазон Эко Легкое Дыхание, Кленил УДВ		
Будесонид	Будесонид-натив, Будиэйр, Будесонид Изихейлер, Пульмикорт, Пульмибуд, Новопульмон Е Новолайзер, Буденит Стери-Неб	Будесонид	Буденит Стери-Неб, Будектон
Мометазон	Асманекс Твистхейлер		
Флутиказон	Фликсотид	Флутиказон	Фликсотайд Небуфлузон
Циклесонид	Альвеско		

Следует помнить, что ИГК при ХОБЛ эффективны далеко не у всех пациентов. Результаты некоторых исследований показали, что больные с различными фенотипами ХОБЛ неодинаково отвечают на терапию ИГК или ИГК/ДДАМ. Терапия данными препаратами не приводит к каким-либо существенным функциональным или клиническим изменениям у больных с преимущественно эмфизематозным фенотипом ХОБЛ. Кроме того, терапия ИГК, особенно при длительном назначении высоких доз, сопряжена с достаточно широким спектром местных и системных нежелательных явлений: кандидоз полости рта, катаракта, глаукома, остеопороз и переломы костей, сахарный диабет, реактивация туберкулеза, подавление коры надпочечников. В последние годы в число нежелательных явлений терапии ИГК пациентов ХОБЛ также включено повышение риска развития пневмонии, особенно у лиц более старшего возраста и тяжелым течением заболевания [4; 5; 7; 12; 17].

Фиксированные комбинации ДДАМ/ДДХБ. Монотерапия стабильной ХОБЛ препаратами ДДАМ или ДДХБ, часто оказывается недостаточной для значительной части больных, что определяет необходимость комбинированного применения бронходилататоров. Преимущества комбинированной терапии ДДАМ и ДДХБ можно объяснить несколькими факторами: а) воздействием на оба механизма бронходилатации; б) синергизмом компонентов на пре- и постсинаптическом уровне; в) отсутствием влияния циркадной активности симпатической и парасимпатической нервных систем на выраженность бронхолитического эффекта, положительным влиянием на мукоцилиарный транспорт и отсутствие тахифилаксии. Бета-2-адреномиметики вызывают бронходилатацию посредством релаксации гладкомышечных клеток бронхов независимо от характера констриктивных стимулов, выступая в качестве функциональных антагонистов бронхоконстрикции, а М-ХБ дополняют и потенцируют этот функциональный антагонизм.

Комбинированное применение ДДАМ и ДДХБ позволяет увеличить степень бронходилатации с меньшим или сопоставимым риском побочных эффектов по сравнению с терапией препаратами одного класса, используемым в более высоких дозах. Однако применение различных средств доставки бронходилататоров снижает комплаентность пациентов и эффективность терапии ХОБЛ, что обусловливает целесообразность использования фармакокинетически сопоставимых препаратов в виде фиксированных комбинаций. В настоящее время в РФ и РМ зарегистрированы фиксированные комбинированные препараты ДДАМ/ДДХБ: вилантерол/умеклидиний, олодатерол/тиотропий, индакатерол/гликопирроний и формотерол/аклидиний. Эффективность их применения при ХОБЛ обусловлена улучшением функции дыхания, снижением риска обострений по сравнению с таковыми при терапии отдельными компонентами [3; 4; 5; 7; 8; 13; 14; 15].

Приведенные в таблице 4 данные показывают, что врачи в г. Курске располагают большим арсеналом оригинальных и генеричеких комбинированных препаратов ДДАМ и ДДХБ, чем кишиневские доктора. Фиксированные комбинации ДДАМ и ДДХБ следует рассматривать как препараты первой линии для большинства больных с симптоматическим течением ХОБЛ, для больных высокого риска независимо от клинического фенотипа, что определяется тяжелой/крайне тяжелой бронхиальной обструкцией, либо выраженной одышкой или, по крайней мере, двумя эпизодами нетяжелого обострения или потребовавшим госпитализации одним эпизодом тяжелого обострения за истекший год, а также комбинацией указанных факторов [3; 4; 13].

Проведены многочисленные исследования по оценке эффективности и безопасности фиксированных комбинаций ДДАМ/ДДХБ в сравнении с ДДАМ, ДДХБ и ИГК+ДДАМ, которые показали, что фиксированные комбинации бронходилататоров превосходят по величине прироста $ОФВ_1$, влиянию на выраженность одышки (транзиторный индекс одышки), критериям качества жизни, частоте ситуационного применения бронходилататоров короткого действия, по влиянию на частоту среднетяжелых и тяжелых обострений ХОБЛ [4; 7].

Ингаляционные глюкокортикоиды+длительнодействующие бета-адреномиметики при ХОБЛ. На рынке Российской Федерации и Республики Молдова присутствуют фиксированные комбинации ИГК с адреномиметиками среднего и длительного действия [14; 15].

Научным обоснованием для использования комбинации ИГК / ДДАМ служит комплементарное взаимодействие компонентов: ИГК повышают экспрессию гена бета-2-рецептора и уменьшают вероятность развития его десенситизации и тахифилаксии, а ДДАМ повышают чувствительность глюкокортикоидных рецепторов. На основании многочисленных исследований накоплены доказательства преимущества эффективности ИГК/ДДАМ по сравнению с монотерапией отдельны-

Таблица 4

Комбинированные препараты для лечения ХОБЛ зарегистрированные в Российской Федерации и Республике Молдова

Российская Федерация		**Республика Молдова**	
Международное название	**Синонимы**	**Международное название**	**Синонимы**
Вета-2-АМ+М-ХБ		**Вета-2-АМ+М-ХБ**	
Сальбутамол+Ипратропия бромид	Ипрамол Стери-Неб		
Фенотерол+Ипратропия бромид	Беродуал, Беродуал Н, Инспиракс, Астмасол-СОЛОфарм, Фенипра, Ипратерод-фэронатив, Ипратерол-натив	Фенотерол+Ипратропий бромид	Беродуал
Формотерол+Аклидиния бромид	Дуаклир Дженуэйр	Формотерол+аклидиния бромид	Бримика дженуаир
Вилантерол+Умеклидиния бромид	Аноро Эллипта	Вилантерол+Умеклидиния бромид	Аноро Эллипта
Индакатерол+Глико-пиррония бромид	Ультибро бризхалер	Индакатерол+Глико-пирония бромид	Удтибро бризхайлер
Олодатерол+Тиотропия бромид	Спиолто респимат		
Бета-2-АМ+ИГК		Бета-2-АМ+ИГК	
Салметерол+Флутиказон	Респисальф Эйр Респисальф, Серофло, Эрфлюсал, Серетид, Серофло Мультихалер, Сальтиказон-фэронатив, Сальтикахон-натив, Серетид Мультидиск	Салметерол+Флутиказон	Серетид Мультидиск Пефсал
Вилантерол+Флутиказона фуроат	Релвар Эллипта	Вилантерол+Флутиказон	Релвар Эллипта
Формотерол+Будесонид	ДуоРесп Спиромакс, Формисонид-натив, Симбикорт Турбухалер, Зенхейл, Форадил Комби		
Формотерол+Беклометазон	Фостер		
Формотерол+Мометазон	Зенлейл		

ми компонентами у пациентов с ХОБЛ. В первую очередь это касается достоверного уменьшения частоты обострений и увеличения продолжительности периода до следующего обострения ХОБЛ, уменьшения выраженности симптомов заболевания, улучшения показателей легочной функции и качества жизни пациентов. Комбинированная терапия ИГК/ДДАМ в настоящее время рекомендуется для пациентов с обострением в анамнезе, несмотря на лечение только бронходилататорами длительного действия, повторные обострения, преимущественно неинфекционные (при сочетании с бронхиальной астмой или при эозинофильном типе воспаления). Лечение ИГК играет роль в двойной и тройной терапии ХОБЛ, чтобы уменьшить частоту обострений и улучшить симптомы. Тщательная оценка фенотипов ХОБЛ, связанных с факторами риска и сопутствующими заболеваниями, может помочь в индивидуализации лечения при максимальном увеличении соотношения пользы и риска при лечении ХОБЛ, содержащем ИГК [4; 5; 7; 13; 16 17].

В настоящее время широко обсуждается использование применения в терапии ХОБЛ тройной комбинации ДДАМ/ДДХБ/ИГК в одном ингаляторе или ДДАМ/ДДХБ и отдельно ИГК, ДДАМ/ИГК и отдельно ДДХБ. Последние исследования показали, что тройная терапия представляет собой наиболее мощное фармакологическое лечение, предназначенное для пациентов с ХОБЛ с умеренным или очень серьезным ограничением воздушного потока, особенно с анамнезом обострения, недостаточной эффективностью ДДАМ/ИГК или в случае сохраняющихся обострений и признаков эозинофильного воспаления при терапии ДДАМ/ДДХБ. По сравнению с ДДХБ, ИГК/ДДАМ или ДДАМ/ДДХБ тройная терапия не только уменьшает частоту использования средств неотложной терапии, но и улучшает функцию легких, качество жизни, снижает риск обострений и повышает выживаемость больных [6; 9; 12; 13; 16].

Заключение. На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы: врачи в обоих городах руководствуются международными и национальными рекомендациями и использовали имеющийся арсенал препаратов для лечения ХОБЛ; структура врачебных назначений лекарственных препаратов, применяемых для лечения ХОБЛ, была сопоставима между городами за исключением достоверно ($p<0,01$) более частого использования ДДАМ+ИГК курскими врачами, а ДДХБ ($p<0,001$), ДДАМ+ДДХБ ($p<0,01$), ИФДЭ-4 ($p<0,01$) – докторами г. Кишинева; при обострении ХОБЛ врачи г. Курска в равной степени назначали сальбутамол и фенотерол, а доктора г. Кишинева отдавали предпочтение сальбутамолу; врачи г. Курска из группы ДДАМ назначали сальметерол и формотерол, а доктора г. Кишинев помимо этих препаратов еще и индакатерол, вилантерол и олодатерол; из группы ДДХБ курские врачи использовали в основном тиотропий и в меньшей степени гликопирроний, тогда как молдавские доктора назначали еще аклидиний и умеклидиний; врачи в обоих городах выписывали весь имеющийся спектр ИГК, но если больным г. Курска чаще рекомендовали будесонид и беклометазон, то в г. Кишиневе почти в равной степени – мометазон, флутиказон и беклометазон; молдавские врачи чаще назначали комбинированные ДДАМ+ДДХБ, тогда как курские доктора – ДДАМ+ИГК; врачи в обоих городах имеют в арсенале оригинальные и генерические препараты, хотя курские доктора располагают более широким арсеналом воспроизведенных препаратов.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Bronhopneumopatia obstructivă cronică. Protocol clinic naţional, 2019, 69 p.

2. Хроническая обструктивная болезнь легких. Клинические рекомендации. М., 2018. 89с. http://cr.rosminzdrav.ru/#!/recomend/908

3. Miravitlles M. et al. Optimal Bronchodilation for COPD Patients: Are All Long-Acting β2-Agonist/Long-Acting Muscarinic Antagonists the Same? Tuberc Respir Dis (Seoul). 2018 Jul; 81(3): 198-215.

4. Синопальников А.И., Романовских А.Г., Белоцерковская Ю.Г. Новые возможности фармакотерапии хронической обструктивной болезни легких. Медицинский совет, 2018; № 15, 28-37.

5. Визель А.А. и др. Хроническая обструктивная болезнь легких. Современные подходы к терапии. Медицинский совет, 2016, № 15, с. 6-10.

6. Ariel A. et al. Inhaled therapies in patients with moderate COPD in clinical practice: current thinking. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2018; 13: 45-56.

7. Авдеев С.Н. и др. Перспективы фармакотерапии хронической обструктивной болезни легких: возможности комбинированных бронходилататоров и место ингаляционных глюкокортикоидов. Заключение Совета экспертов. Пульмонология. 2016; 26(1): 65-72.

8. Singh D. New combination bronchodilators for chronic obstructive pulmonary disease: current evidence and future perspectives Dave Singh. Br J Clin Pharmacol. 2015 May; 79(5): 695-708.

9. Vanfleteren L.et al. Triple therapy (ICS/LABA/LAMA) in COPD: time for a reappraisal. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2018; 13: 3971-3981.

10. Боровиков В.П., Боровиков И.П. STATISTICA. Статистический анализ и обработка данных в среде Windows. М.: Филинъ. 1998; 608 с.

11. Гланц С. Медико-биологическая статистика. М.: Практика. 1999, 429 с.

12. Montuschi P. et al. Pharmacological treatment of chronic obstructive pulmonary disease: from evidence-based medicine to phenotyping. Drug Discov Today. 2014 Dec;19(12):1928-35.

13. Колонтарева Ю. М., Барабанова Е. Н. Комбинированные бронхолитики в терапии ХОБЛ. Лечащий врач, 2016, 12; 85-90.

14. Государственный реестр лекарственных средств Российской Федерации. 2019.

15. Nomenclatorul de stat al medicamentelor. Ch., 2019.

16. Айсанов З.Р. и др. Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению хронической обструктивной болезни легких: алгоритм принятия клинических решений. Пульмонология. 2017; 27(1):13-20.

17. Tashkin DP, Strange C. Inhaled corticosteroids for chronic obstructive pulmonary disease: what is their role in therapy? Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2018 Aug 27;13:2587-2601.

18. Global Initiative of Chronic Obstructive Lung Disease. A Guide for Health Care Professionnals. 2019. 49 p.

DE PE MALUL SENEI PE CRESTELE CARPAȚILOR: GEOGRAFUL FRANCEZ EMMANUEL DE MARTONNE ȘI RECUNOAȘTEREA ACADEMICĂ ROMÂNEASCĂ

DOI: 10.5281/zenodo.3364339

Doctorand **Vasile-George URSU**
Universitatea „Ştefan cel Mare" din Suceava



Membru de onoare
al Academiei Române
Emmanuel de MARTONNE
(1873–1955)

FROM THE SEINE BANK TO THE CARPATHIAN RIDGES: FRENCH GEOGRAPHER EMMANUEL DE MARTONNE AND THE ROMANIAN ACADEMIC RECOGNITION

Summary. In this article, our aim is to redrawn the connections between the French geographer Emmanuel de Martonne, the one that was claimed to have had an academic life worthy of an adventure novel, and the Romanian Academy, the representative institution of the Romanian intelligentsia. Formed in the French academic environment, this geographer devoted a considerable part of his scientific activity, beginning with the end of the 19th century, to the Romanian geography. In this process, if we were to analyze statistically these points in his scientific work, we mention two doctoral theses and between 60-70 studies and articles. These works are really astonishing, and the Romanian geography has not had such a personality. However, the academic recognition of these merits came relatively late in 1912, being the result of a process of promotion involving the geographers S. Mehedinti and Stefan C. Hepites. After the first discussions, the election was unanimous, Em. de Martonne becoming from this moment a corresponding member of the academic institution. Later, in 1919, after the First World War, in the context of the visit of the French university mission, the teachers: Em. by Martonne, L. Poincaré, C. Diehl, Gustave Fougères, Victor Balthaz, Daniel Berthelot, Paul Janet, Joseph Bédier and Eugène Meynal were declared honorary members of the Romanian Academy as a recognition of their efforts to promote abroad the Romanian environment, ideas and ideals. These two moments are significant for the connections between the French geographer Emmanuel de Martonne and the Romanian Academy, and in the following period there is a strengthening of the geographic collaboration between the Romanian and the French geographic school.

Keywords: Romanian Academy, French geography, Romanian geography, Emmanuel de Martonne, Simion Mehedinţi, academic recognition.

Rezumat. În cadrul prezentului articol, încercăm să reconstituim legăturile dintre geograful francez Emmanuel de Martonne, cel despre care se afirmă că a avut o viaţă academică demnă de un roman de aventuri, și Academia Română, instituția reprezentativă a inteligheției românești. Format în mediul academic francez, geograful a dedicat o parte considerabilă din activitatea sa ştiinţifică, începând cu sfârșitul secolului al XIX-lea, geografiei române. Dacă ar fi să analizăm statistic reperele activităţii sale ştiinţifice, menţionăm: două teze de doctorat și între 60-70 de studii și articole. Cifrele sunt cu adevărat uluitoare, iar geografia românească nu a mai avut o astfel de personalitate. Totuși, recunoașterea academică a meritelor sale a venit relativ târziu, în anul 1912, fiind rezultatul unui proces de promovare în care au fost implicaţi geografii S. Mehedinţi și Ștefan C. Hepites. Alegerea a fost unanimă, Em. de Martonne devenind membru corespondent al instituției academice românești. În anul 1919, după Primul Război Mondial, în contextul vizitei la București a misiunii universitare franceze, profesorii Em. de Martonne, L. Poincaré, C. Diehl, Gustave Fougères, Victor Balthazard, Daniel Berthelot, Paul Janet, Joseph Bédier și Eugène Meynal au fost declaraţi membri de onoare ai Academiei Române ca o recunoaștere a eforturilor acestora de a promova cercetarea românească în străinătate. Sunt două momente relative și semnificative pentru legătura dintre geograful francez Emmanuel de Martonne și mediul academic românesc, iar în perioada ulterioară se constată consolidarea colaborării dintre școala geografică românească și cea franceză.

Cuvinte-cheie: Academia Română, geografie franceză, geografie română, Emmanuel de Martonne, Simion Mehedinţi, recunoaștere academică.

INTRODUCERE

Instituția Academiei Române a menținut, se pare, cele mai importante legături cu mediul universitar francez. Cu referire la perioada secolelor XIX–XX, constatăm că, dacă la nivel politic au existat numeroase fluctuații, la nivel academic a existat o colaborare fructuoasă între mediul universitar român și cel francez. Acest proces a cunoscut o creștere viguroasă odată cu formarea unei puternice agore de intelectuali români sub auspiciile universităților franceze în a doua jumătate a secolului al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea. Conlucrarea științifică româno-franceză a avut în ambele țări reprezentanți mai mult decât merituoși, care au creat legături de cooperare academică și de prietenie sinceră perpetuată de-a lungul anilor. Între aceste personalități, numele geografului Emmanuel de Martonne (1873–1955) devine cunoscut publicului larg românesc ca un exponent de primă importanță atunci când sunt analizate relațiile pe diferite paliere academice dintre Franța și România.

Viața geografului francez, aflat în căutarea unei teme de investigație științifică care să îi împlinească dorința de cercetare și de creație, a fost marcată de Regatul României, acea *terra incognito* pe care o descoperea, în jurul anului 1898, ca urmare a sugestiei lingvistului român Pompiliu Eliade (1870–1914), unul dintre prietenii săi cei mai buni. În anii următori, geograful francez va susține la Universitatea din Paris două teze de doctorat cu teme ce tratau exclusiv Regatul României, respectiv: *La Valachie – Essai de monographie géographique*[1], susținută și publicată la Paris în anul 1902, și *Recherches sur l'évolution morphologique des Alpes de Transylvanie*[2], susținută în anul 1906 și publicată la Paris în anul 1907. Cele două lucrări s-au bucurat de recunoaștere și consacrare internațională în mediul geografic, acestea fiind, de asemenea, premiate de forurile academice franceze, iar în anii următori legăturile geografului francez cu mediul academic românesc vor cunoaște un trend ascendent.

Având în vedere cele două teze de doctorat, susținute într-o perioadă lacunară pentru geografia românească, rolul geografului francez este unul colosal în crearea mișcării geografice naționale din România, întrucât acesta publica primul volum dedicat geografiei românești în momentele în care școala românească de geografie își crease de scurt timp prima catedră independentă. Totuși, munca sa științifică de excepţie a fost remarcată de Academia Română relativ târziu, abia în anul 1912, la zece ani de la susţinerea și publicarea monumentalei *La Valachie*, prin alegerea geografului francez în calitate de membru corespondent străin al forului academic. După Primul Război Mondial, în anul 1919, în contextul vizitei misiunii universitare franceze, profesorul Em. de Martonne este ales membru de onoare al instituției. Pe lângă aceste evenimente de primă importanță, au mai existat momente în care el a fost prezent în ședințele Academiei Române, a trimis publicații cu specific geografic către instituţie sau membrii Academiei îi pomenesc numele pentru modul în care a ajutat forul academic în diferite situații.

Pornind de la considerațiile date, în prezentul articol încercăm să reconstituim situațiile și modul în care legătura dintre Emmanuel de Martonne și Academia Română a evoluat și s-a materializat în perioada în care acesta și-a dedicat activitatea științifică mediului geografic românesc.

PRIMELE MENŢIONĂRI ÎN PLENUL ACADEMIEI ROMÂNE

Prima consemnare a numelui geografului francez, în cadrul unei ședințe a Academiei Române, datează cu 6 octombrie 1900. Ședința publică a fost prezidată de unul dintre întemeietorii instituţiei, istoricul Vasile Alexandrescu-Urechia[3] (1834–1901), cel care consemna membrilor prezenți:

„De la d-l **E. de Martonne**, profesor de geografie la Facultatea de litere de la Rennes în Franta, se primesc șése broșuri cuprinzând articole de reviste și comunicări făcute de d-sa Academiei de Sciințe de la Paris, relative la perioda glaciară în Carpații meridionali, pre care a studiat-o în trei veri în munții Mehedințului și ai Gorjulul" [1, p. 31].

Aceste prime studii ale geografului francez, trimise cercetătorilor români, anunţau problemele geografice cărora li se va dedica cu acribie în perioada următoare. Deși cercetările martoniene au continuat, următoarea consemnare într-o ședință a Academiei Române este cea din data de 8 decembrie 1906, desfășurată sub președinția academicianului jurist Ioan Kalinderu (1840–1913). În această ședință, academicianul Ștefan C. Hepites (1851–1922) amintește succint de activitatea geografului Em. de Martonne în Regatul României, cel din urmă fiind profesor la Universitatea din Lyon în perioada dată, prezentând studiul *Les tremblements de terre de la Roumanie et leur rapport avec les lignes directrices de la géographie physique* [2, p. 55]. Lucra-

[1]A se vedea: Em. de Martonne. *La Valachie – Essai de monographie géographique*, Librairie Armand Colin, Paris, 1902, 387 p.+ anexe.

[2]A se vedea: Em. de Martonne. *Recherches sur l'évolution morphologique des Alpes de Transylvanie (Karpates méridionales)*, Éditions C. Delagrave, Paris, 1907, XI+286 p.

[3] În perioada în care istoricul a activat întâlnim scrierea numelui cu formula V. A. Urechea.



Foto 1. Tânărul E. de Martonne (pe cal) în studiile sale de teren pentru lucrarea de doctorat, în România, între anii 1898–1900. Sursă: Fondul E. de Martonne, UMR PRODIG, Paris.
Reprodusă în: Gaëlle Hallair. Les carnets de terrain du géographe français Emmanuel de Martonne (1873–1955): méthode géographique, circulation des savoirs et processus de visualisation
Field notebooks from the French geographer Emmanuel de Martonne (1873–1955): geographical methodology, circulation of knowledge and process of visualization. În: Belgian Journal of Geography, II(2013), f.p. https://belgeo.revues.org/10807 (accesat: 10.04.2019);

rea fusese editată de geograful francez în anul 1902 şi reprezenta prima lucrare de acest fel dedicată mediului tectonic românesc, iar pe baza ei se vor realiza cercetările viitoare cu privire la seismologia Regatului României. În aceeași perioadă, în publicația „Neamul Românesc", istoricul Nicolae Iorga semnala despre lipsa de reacție a liderilor Regatului României la munca și creația geografului francez prin următoarele rânduri:

„O doamnă, membră a Societății de Geografie din Paris, capătă «Bene-Merenti», iar d. de Martonne, care e chiar geograf și a tipărit acum în urmă un admirabil studiu asupra Carpaţilor ardeleni, nu știe ce e medalie românească" [3, p. 911].

GEOGRAFUL EMMANUEL DE MARTONNE, MEMBRU CORESPONDENT STRĂIN AL ACADEMIEI ROMÂNE

Pe lângă cele două scurte menţionări realizate în forul Academiei Române, următorul jalon important pentru geograful francez a fost alegerea sa, în anul 1912, în calitate de membru corespondent străin al instituției. Evenimentul are ramificații certe în anul 1911, atunci când Em. de Martonne a participat, în ziua de marţi, 27 septembrie/12 octombrie 1911, în sala Teatrului Naţional din Iași, la serbările jubiliare ale Universităţii Mihăilene din Iași. După festivitate, politicianul Constantin C. Arion (1855–1923), ministrul instrucţiunii publice, îl va invita pe geograful francez să susţină o serie de conferinţe la Bucureşti, iar la începutul anului 1912, în finalul lunii ianuarie și la începutul lunii februarie, acest eveniment înălţător pentru societatea academică românească s-a desfășurat sub forma unor conferinţe cu specific geografic. Evenimentul a avut puternice reverberaţii între membrii intelighenţiei româneşti, care s-au arătat onoraţi să participe la conferinţe, iar în perioada următoare geograful francez a fost ales membru corespondent de onoare al instituţiei academice româneşti [4, p. 35].

Geograful S. Mehedinţi (1868–1962), membru corespondent al Academiei Române, este cel care deschide acest parcurs din anul 1912, susţinând, în Aula Academiei Române, în data de 27 ianuarie 1912, sub preşedinţia academicianului Iacob C. Negruzzi (1842–1932), deci chiar în perioada în care geograful francez se afla în România, o comunicare intitulată *Curente în geografia contemporană, cu deosebită privire la literatura geografică din Franța*, în cadrul căreia prezintă aspecte multiple din activitatea ştiinţifică „a unui atât de bun prieten al României, cum este d-1 de Martonne" [5, p. 41, p. 76].

În continuare vom face unele referiri relevante despre legătura de prietenie și de colaborare dintre cei doi mari geografi. Relația lor era una de dura-



Foto 2. Clădirea Academiei Române în perioada interbelică.
Sursă: Nicolae Șt. Noica. *Istoria clădirii Academiei Romane – la 120 de ani*, București: Vremea, 2018, copertă.

tă, iar modul de formare academică era cvasi-similar, existând posibilitatea ca aceștia să se fi cunoscut în perioada de formare franceză a lui S. Mehedinţi. Geograful român ajunge să studieze la Universitatea Sorbona, după ce, în anul 1892, absolvă Facultatea de Litere și Filosofie a Seminarului Normal Superior din București și, urmând îndemnul mentorului său, scriitorul Alexandru Odobescu (1834–1895), obţine din partea Societăţii Regale Române de Geografie o bursă pentru a studia geografia la Paris [6, p. 28]. În acest context, S. Mehedinţi, folosind scrisoarea de recomandare semnată de A. Odobescu către arheologul G. Perrot (1832–1914), director în acea perioadă a École Normale Supérieure, este admis în reputata instituţie academică destinată tinerilor francezi cu puternice valenţe intelectuale. Deschiderea arătată tânărului geograf român este interpretată de acesta ca făcând parte dint-un proiect cu substrat politic, liderii politici francezi urmărind dezlipirea României, „acea îndepărtată ţară latină", de sub influenţa Puterilor Centrale [6, p. 28].

La începutul anului 1893, S. Mehedinţi se afla la Paris, însă este profund dezamăgit de mediul geografic al Universităţii Sorbona, pe care îl compară cu cel al unei „geografii-bazar"[6, p. 28], fapt parţial explicabil de juneţea geografiei franceze. Ramura de geografie a instituţiei franceze era condusă pe atunci de părintele geografiei franceze, profesorul Paul Vidal de la Blache (1845–1918), „animator al mişcării geografice franceze", „singurul mare geograf din acea vreme" care „preda cu însufleţire şi geniu la acea renumită şcoală" [6, p. 28]. Ideile enunţate de profesorul francez vor constitui adevărate limite în formarea geografică a tânărului cercetător român, acestea dând naştere unei stări de reală introspecţie în mintea sa, stare ce îl va urmări întreaga viaţă [6, p. 28]. După această bursă în mediul formativ al școlii geografice franceze, tânărul geograf român va poposi în mediul geografic al școlii geografice germane conduse de F. Ratzel (1844–1904) și A. Penck (1858–1945).[4] Întoarcerea în România a tânărului doctor în geografie, după susţinerea, în anul 1900, a tezei de doctorat cu titlul *Die Kartographische Induktion* la Universitatea din Leipzig, a însemnat un real avânt în mişcarea geografică românească, iar deschiderea cursului său la Universitatea din Bucureşti, în același an 1900, a fost cel mai important eveniment al mișcării geografice românești. La cursurile sale asistau, pe lângă studenţii geografi, și studenţi ai altor specializări, precum: G. Vâlsan de la specializarea Filosofie, C. Brătescu de la secţia clasică a Facultăţii de Litere, V. Mihăilescu de la specializarea Istorie [6, p. 42]. Ei vor deveni urmașii și continuatorii ideilor geografice ale lui S. Mehedinţi, iar mulţi dintre ei vor urma specializări în Franţa sau Germania după același tipar formator al maestrului lor, beneficiind de recomandările acestuia. Pregătirea uluitoare de care a beneficiat geograful român și rolul său decisiv în crearea geografiei românești îl va așeza definit în centrul mișcării de împământenire a acestei ramuri științifice în România. În procesul respectiv, el a colaborat, direct și indirect, cu mai tânărul său coleg francez Em. de Martonne, în mod justificat cei doi fiind consideraţi „părinţii geografiei românești".

[4] Același traseu formativ în mediul geografic german va fi urmat de Em. de Martonne, acesta beneficiind de o bursă de cercetare sub coordonarea acelorași profesori germani.

Trecând peste această amplă paranteză, necesară pentru înțelegerea ulterioară a situației, și revenind la cursul evenimentelor anului 1912 din Aula Academiei Române, precizăm că alegerea geografului francez în onorabila poziţie de membru corespondent al Academiei Române a avut loc în ziua de sâmbătă, 26 mai/ 8 iunie 1912 [7, p. 170], orele 15:00 [8, p. 5], [9, p. 2], în şedinţa prezidată de acelaşi academician I. C. Negruzzi. În publicaţia transilvăneană „Gazeta Transilvaniei" din ziua de miercuri, 30 mai/12 iunie 1912, regăsim momentul consemnat sub următoarea formulă:

„Alaltăieri după prânz Academia Română a ţinut o şedinţă intimă sub presidenţia d-lui I. Negruzzi. În această şedinţă, d-nul **de Martonne,** cunoscutul geograf francez, care a ţinut o serie de conferinţe în România, a fost ales membru corespondent al Academiei Române" [9, p. 2].

Propunerea venea din partea Secţiunii Ştiinţifice a Academiei Române, secţiune care, prin procesul verbal al şedinţei din data de 26 mai, „arată că a decis să propună alegerea de membru corespondent străin la acea Secţiune a d-lui Emmanuel de Martonne" [5, p. 150]. În continuarea şedinţei, această propunere este pusă pe ordinea de zi, fiind enunțată de geograful Ştefan C. Hepites:

„Domnilor Colegi,

În anul acesta, la o şedinţă intimă a Academiei, membrul nostru corespondent d-l S. Mehedinţi ne-a făcut o comunicare asupra unui învăţat străin, care se ocupă de multă vreme cu cercetări asupra pământului şi poporului nostru, geograful **E. de Martonne**.

Lucrarea d-lui de Martonne, intitulată ***La Valachie***, e cunoscută foarte bine la noi în ţară. Capitole întregi dintr'însa, cum sunt: Etnografia Valahiei, Vieaţa rurală, Satul, Ţăranul, Vieaţa economică, Agricultura, Industria, Oraşele, au atras atenţiunea chiar şi a profanilor asupra acestei merituoase cărţi.

Tot în legătura cu poporul nostru, d-l **de Martonne** a publicat o hartă a distribuirii populaţiei, însoţită de un lung studiu, în Buletinul Societăţii Geografice Române. A mai publicat apoi în limba franceză şi chiar în Revista Română – d-l **de Martonne** cunoaşte destul de bine limba noastra – studii asupra vieţii pastorale şi în deosebi asupra aşa numitei «transhumanţe» (vezi d. p. Convorbiri Literare pe anul 1912).

Teza sa asupra „Evoluţiei Alpilor Transilvaniei", precum şi alte studii asupra Carpaţilor, leagă strâns activitatea acestui învăţat de probleme privitoare la cultura noastră.

În comunicarea făcută acum trei luni înaintea noastră de d-1 Mehedinţi, ni s'a arătat ca Facultatea de Litere din Paris are în persoana d-lui **de Martonne** pe cel dintâiu profesor, care a dat ştiinţei geografice în Franţa vaza, de care aceasta ştiinţă se bucură în Germania.

În speranţa ca învăţatul geograf francez va continua şi va întări şi mai mult legăturile sale cu pământul şi cu poporul românesc, am onoare a propune Secţiunii Istorice a Academiei Române să-l aleagă, membru corespondent al ei" [5, p. 151].

În continuarea şedinţei de alegere academicianul I. C. Negruzzi, preşedintele sesiunii, constată că Secţiunea Istorică a instituţiei, reprezentată în şedinţă de academicienii: I. Bogdan (1864–1919), C. Erbiceanu (1838–1913), D. Onciul (1856–1923), T. V. Stefanelli (1849–1920), D. A. Sturdza (1833–1914) şi M. C. Şuteu, admite aceasta propunere. Desfăşurarea evenimentului mai relevă un fapt rar întâlnit în mediul academic românesc. În mod unanim, în continuarea şedinţei, Secţiunea Ştiinţifică a instituţiei, reprezentată de academicienii: Gr. Antipa (1867–1944), dr. V. Babeş (1854–1926), Spiru Haret (1851–1912), St. C. Hepites, dr. C. I. Istrati (1850–1919), dr. G. Marinescu (1863–1938) şi N. Teclu (1839–1916), intervine şi „îşi însuşeşte cu totul această propunere a secţiunii istorice", solicitând colectivului ca „având însă în vedere specializarea în ramura ştiinţifică a d-lui **Em. de Martonne**, care s'a distins prin studii de geologie, propune Academiei, cu învoirea Secţiuni istorice, ca dânsul să fie ales membru corespondent străin la Secţiunea ştiinţifică" [5, p. 151]. După ce această doleanţă colegială este admisă, votul a dovedit recunoaşterea de care se bucura geograful francez printre savanţii români, acesta fiind ales în unanimitate, cu 22 de voturi „pentru" din 22 de voturi exprimate [5, p. 151], iar „d-1 Preşedinte proclamă ales pe d-1 **Em. de Martonne** membru corespondent străin la Secţiunea ştiinţifică" [5, p. 151]. Faptul avea să fie menţionat şi în şedinţele din zilele de 30 mai şi 15 iunie, atunci când, în mod succint, se rememorează alegerea geografului francez Em. de Martonne ca membru corespondent străin la Secţiunea ştiinţifică a Academiei Române [5, p. 166]. Numele academicienilor români care l-au votat relevă autoritatea de care acesta se bucura în forurile intelectuale ale României antebelice, ei reprezintând, în ştiinţele în care s-au consacrat în istoria universitară a României, fondatorii invariabili de pe frontispiciile domeniilor. De asemenea, unanimitatea votului şi însuşirea de o altă secţiune academică a propunerii dovedesc voinţa comună şi conlucrarea pentru acest act de recunoaştere oficială în lumea ştiinţei.

Profund mişcat, în data de 19 iunie 1912, geograful francez trimite o scrisoare de mulţumire Academiei Române, cu antetul Facultăţii de Litere a Universităţii din Paris, documentul fiind primit la Bucureşti în data de 12/25 iunie 1912, urmând ca acesta

să fie lecturat academicienilor prezenţi în şedinţa din 15/27 iunie 1912. Conţinutul scrisorii este relevant pentru modul în care geograful francez se raporta la distincţia academică:

„Domnule,

Mă grăbesc să vă anunț primirea scrisorii prin care mă anunțați onoarea pe care mi-a făcut-o Academia Română prin numirea mea ca membru corespondent. Credeți-mă că sunt profund mișcat de această distincție, pe care mi-o oferă colegiul de savanți extrem de apreciați în Franța.

Vă mulțumesc mult pentru cuvintele amabile care au însoțit înștiințarea Academiei voastre.

Primiți, domnule Preşedinte, sentimentele mele cele mai distinse și sincer devotate"[5] [10, f. 14-15].

Acest act de recunoaştere academică, asemeni multora similare din această perioadă, a fost luat „în spiritul integrării europene (...) al Academiei Române", în urma căruia, în cadrul instituției „au fost primite personalităţi străine" [12, p. 438] [13, f. p.] cu o deplină probitate ştiinţifică în domeniile lor de referinţă. De altfel, dacă analizăm toţi străinii care au devenit membri corespondenţi ai Academiei Române, constatăm că între 1879 şi 1918 au fost aleşi 24 de membri, toţi specialişti notorii în problemele româneşti, între care îi amintim pe: Gustav Weigand – filolog, Iovan Radonic – istoric sârb, Karl Romstorfer – cercetătorul cetăţii Suceava, Lecomte de Noüy – arhitect francez, Em. de Martonne – geograf francez, Mario Roques – filolog etc. [14, p. 136] [15, p. 3].

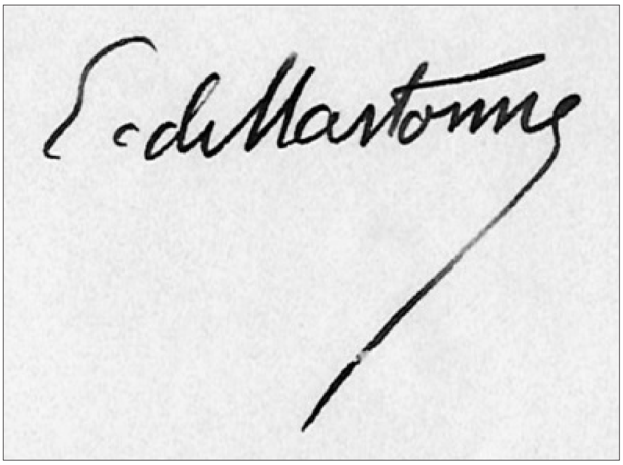


Foto 3. Semnătura lui E. de Martonne pe scrisoarea de mulțumire adresată Academiei Române în anul 1912. Sursă: Arhiva Academiei Române – Secțiunea Membri, cota A7 – memorii E. de Martonne, iunie 1912, f. 15;

GEOGRAFUL EMMANUEL DE MARTONNE, MEMBRU DE ONOARE AL ACADEMIEI ROMÂNE

După alegerea geografului francez în calitate de membru corespondent al Academiei Române, următorul jalon legat de acesta și de instituția Academiei Române este cel în care E. de Martonne a devenit membru de onoare al aceleiași instituții în data de 7 iunie 1919 [7, p. 200-201] alături de alte personalități[6]. Evenimentul confirma munca și eforturile întreprinse de geograful francez pentru promovarea internațională a statului român în Franța, SUA sau Marea Britanie. De altfel, Em. de Martonne era membru al unei delegații universitare franceze ce urma să sosească la București în zilele următoare, iar geograful S. Mehedinți, cel mai probabil pregătind acest eveni-

[5]Forma originală a scrisorii geografului francez se regăseşte în Tomul al XXXV-lea din Analele Academiei Române(1912-1913), iar pentru a aduce cititorilor un parfum din formulările epocii o vom cita integral:

„Mă grăbesc a vă inștiința că am primit scrisoarea prin care-mi anunțați onoarea ce mi-a făcut Academia Română numindu-mă membru corespondent. Să mă credeți că recunosc foarte mult valoarea acestei distincțiuni, pe care mi-o face colegiul de învățați atât de mult apreţiat în Franta.

Nu mai puțin vă mulțumesc pentru cuvintele măgulitoare cu cari ați însoțit notificarea Academiei" [11, p. 7].

[6] Viaţa academică a acestor zile este foarte activă, iar anterior, în ședința Academiei Române din data de 7 iunie 1919 au mai fost aleşi membri ai Academiei Române: General Panaitescu Scarlat – membru corespondent Secțiunea Științifică, Iustin Frățiman – membru corespondent Secțiunea Istorică, Demostene Russo – membru corespondent Secțiunea Istorică, Sever Zotta – membru corespondent Secțiunea Istorică, C. Moisil – membru corespondent Secțiunea Istorică, G. Popa-Liseanu – membru corespondent Secțiunea Istorică, Ștefan Meteș – membru corespondent Secțiunea Istorică, Eugen Pittard – membru corespondent Secțiunea Științifică, Karel Kadlek – membru corespondent Secțiunea Istorică, Paul Gore – membru de onoare, I. Urban Jarnik – membru de onoare, H. Tiktin – membru de onoare, C. N. Hurmuzaki – membru de onoare, G. Dima – membru de onoare, Părintele Metodiu Zavoral – membru de onoare, Părintele Mitropolit al Bucovinei Dr. Vladimir Cavaler de Repta – membru de onoare, Episcopul Miron Cristea – membru de onoare, Arhiereul lacov Antonovici – membru de onoare, V. Goldiș – membru de onoare, Valeriu Braniște – membru de onoare, Iuliu Maniu - membru de onoare, Charles Dela Roncière – membru de onoare și Kridrich Teutsch – membru de onoare. Toate aceste propuneri și, implicit, alegeri de membri de membri ai Academiei Române au fost amintite în „Raportul asupra Lucrărilor Sesiunii Generale a Academiei Române pe anul 1919", dat citire de secretarul general al instituției, I.C. Negruzzi. În cadrul acestuia, I.C. Negruzzi consemna că alegerile veneau:

„Pentru a arăta recunoștința Academiei către acei bărbați de știință, ale căror simțiminte de prietenie statornică pentru Români s'au manifestat și s'au dovedit mai ales în anii grei de dureri și de speranțe mari".

ment, este cel care va da citire propunerii de alegere ca membru de onoare, în şedinţa prezidată de academicianul P. Poni (1841–1925), amintind un şir de aspecte ale activităţii geografului francez:

„De mulţi ani, pământul românesc este obiectul de predilecţie al studiilor geografului francez d-l **de Martonne**.

Publicând monografia „**La Valachie**", iar mai târziu o teză de doctorat asupra evoluţiei morfologice a Alpilor Transilvaniei, d-sa a proiectat o vie lumină asupra multor probleme.

În deosebi, chestiunea gheţarilor din Carpaţi, abia prin studiile d-sale şi-a căpătat în literatura ştiinţifică locul ce i se cuvenia. În sfârşit, cercetările asupra populaţiei şi harta desimei sale a apropiat pe fecundul geograf şi de latura etnografică şi demografică a studiilor privitoare la Români.

Nu numai atât. Cu ocazia marelui răsboiu, cere a atras şi Statul român în conflagraţia europeană, d-l **de Martone** a fost un cald apărător al intereselor neamului românesc.

Pentru toate aceste consideraţii, socot că e o reală datorie pentru Academia Română de a oferi titlul de membru onorific savantului, care s'a legat atât de strâns cu interesele culturii româneşti" [17, p. 359-377].

În urma votului a 20 de membri prezenţi, 19 voturi au fost „pentru" alegere şi un singur vot a fost „împotrivă", iar întrucât au fost întrunite două treimi de voturi E. de Martonne este declarat membru de onoare al Academiei Române [17, p. 366], [18, p. 26]. Pentru Academia Română, data de 7 iunie 1919 este una importantă şi pentru că, în această zi, sunt primiţi în mod onorific în instituţie „prieteni apropiaţi ai României şi sinceri sprijinitori ai cauzei naţionale" [19, p. 259]: episcopul ceh Metodiu Jan Zavoral (1862–1942), istoricul francez Charles Marie Germain Bourel de la Roncière (1870–1941) şi filosoful ceh Jan Urban Jarnik (1848–1923) [19, p. 259]. Aceeaşi dată de 7 iunie 1919 are o deplină semnificaţie şi pentru istoria membrilor români ai instituţiei academice, or forul academic alege, respectând tradiţia fidelă de a primi membri din toate ţinuturile româneşti, următoarele personalităţi [19, p. 259]:

- membri de onoare: din Basarabia pe istoricul Paul Gore, din Bucovina pe entomologul Constantin N. Hurmuzachi şi pe mitropolitul ortodox Vladimir de Repta, din Transilvania pe compozitorul şi dirijorul Gheorghe Dima, omul politic Vasile Goldiş, publicistul, memorialistul şi omul politic Valeriu Branişte, omul politic Iuliu Maniu, episcopul luteran şi istoricul Friedrich Teutsch, iar din regiunea Banatului este ales episcopul Caransebeşului Miron Cristea.
- membri corespondenţi: din Basarabia istoricii Iustin Ştefan Frăţiman şi Sever I. Zotta, din Transilvania istoricii Gheorghe-Popa Lisseanu, Constantin Moisil şi Ştefan Meteş.

Onorabila alegere a geografului Em. de Martonne nu era una întâmplătoare, întrucât după încetarea ostilităţilor Primului Război Mondial, relaţiile cultural-ştiinţifice dintre statul francez şi cel român s-au aflat într-o continuă ascensiune, comunitatea universitară franceză, în vasta ei majoritate, susţinând demersurile Regatului României pentru reclădirea sau crearea instituţiilor de învăţământ de după război în noile provincii ce au revenit statului român. În acest context, în şedinţa din 12 iunie 1919 a Academiei Române au fost primiţi în Aula instituţiei şi au fost declaraţi membri de onoare ai forului academic universitarii francezi, membri ai misiunii universitare franceze în România, în frunte cu şeful delegaţiei, profesorul L. Poincaré şi membrii: C. Diehl, Em. de Martonne, Gustave Fougères, Victor Balthazard, Daniel Berthelot, Paul Janet, Joseph Bédier şi Eugène Meynal [20, p. 15]. Şedinţa festivă a fost dominată de discursurile liderului delegaţiei franceze – profesorul L. Poincaré, Preşedintelui Academiei Române – profesorul P. Poni, şi de cel al istoricului N. Iorga. Format în spiritul academic francez, istoricul român a susţinut în limba franceză, în deschiderea şedinţei ce va călăuzi relaţiile privilegiate pe care instituţiile academice şi universitare franceze se vor strădui să le aibă cu instituţii româneşti de acelaşi profil, conferinţa *Le rôle des Roumains dans la latinité*:

„Şi mă întreb dacă de mâine, în arta care-i va corespunde, noi n-avem rolul de a răspunde, prin acest modest prinos al unei civilizaţii originale, la tot ceea ce ni-a dat frăţeşte Franţa, inspiratoare totdeauna şi, în acest ceas, liberatoare şi răscumpărătoare" [14, p. 232].

Discursul istoricului român consemnează momentele în care membrii misiunii universitare franceze, care tocmai deveneau membri de onoare ai Academiei Române, au influenţat, sub diferite aspecte, viaţa intelectuală, culturală şi istorică a Regatului României, iar cu privire la influenţa geografului Em. de Martonne acesta menţiona, în semn de recunoştinţă: „...d-lui de Martonne, care a fixat subt atâtea raporturi caracterul acestui pământ românesc, pe care mărturia sa va contribui de sigur a-l consolida în unitatea lui, pe care a recomandat-o până acum cu toată autoritatea sa incontestabilă" [17, p. 404-405], [21, p. 4].

Prin recunoaşterea acordată de către cea mai importantă instituţie academică din România, Em. de Martonne se alătură unui grup „... de personalităţi ce sau afirmat major în ştiinţa şi cultura românească din perioada dintre cele două războaie mondiale" [22,

p. 332], precum și anterior acestora. În raport cu numărul de academicieni străini de la începutul secolului trecut, constatăm că numărul academicienilor francezi, membri ai Academiei Române, depășea numărul total al italienilor, germanilor, britanicilor și cehilor [23, p. 313] care dețineau recunoașterea academică a statului român. Analizat în complexitatea sa, procesul academic românesc în plină ascensiune, în care a fost implicat și geograful Em. de Martonne, cuantificat în anul de tristă amintire 1948, însemna în cifre exacte, cu privire la străinii ce deveniseră academicieni, 58 de membri corespondenți și peste 60 de membri de onoare [14, p. 203].

După alegerea în funcția onorifică, numele geografului francez a mai fost pronunțat succint în contextul prezentării unui volum în forul Academiei Române. Astfel, consultând consemnările ședințelor instituției, constatăm că, în ședința ordinară a Academiei Române din data de 10 octombrie 1919, istoricul Al. Lapedatu a prezentat mai multe daruri livrești pentru instituția academică între care enumera și „un atlas al Alsaciei-Lorenei dăruit de Ministerul Afacerilor Străine al Franței prin d-l De Martonne. Lucrarea conține toate modificările suferite de aceste provincii la granița lor dinspre Germania cu începere din anul 1792" [24, p. 23].

CONCLUZII

Istoria Academiei Române a cunoscut numeroase clipe înălţătoare, iar unii dintre membrii acesteia, români sau străini, au adus contribuţii incomensurabile pentru știința și cultura românească.

Geograful francez Emmanuel de Martonne a reprezentat un astfel de exemplu, lăsând României și mediului geografic internaţional între 60 și 70 de lucrări dedicate exclusiv acelei *terra incognito* pe care a descoperit-o pentru prima dată la sfârșitul secolului al XIX-lea. Recunoașterea activităţii acestuia în mediul geografic românesc de către Academia Română a venit relativ târziu, la aproape un deceniu și jumătate de la primele cercetări asidue și după publicarea celor două teze de doctorat dedicate regiunii de sud a României actuale. Analizând retrospectiv, constatăm că procesul de alegere pare greu de înţeles din moment ce alţi cercetători români sau străini deveneau membri ai forului academic pentru contribuţii infime, dacă le raportăm cu ceea ce publicase geograful francez până în anul 1912.

Alegerea geografului francez în calitate de membru corespondent străin al Academiei Române, în anul 1912, poartă amprenta geografilor Ștefan C. Hepites și Simion Mehedinţi. De altfel, legătura dintre S. Mehedinţi și Em. de Martonne era una de durată, între cei doi existând asemănări la nivelul modului de formare universitară. Contextul alegerii savantului francez este mult mai amplu și merită detaliat. Em. de Martonne s-a aflat în România în finalul lunii ianuarie 1912 și începutul lunii februarie pentru a susţine o serie de conferinţe geografice, invitat fiind de ministrul instrucţiunii publice, profesorul Constantin C. Arion. După conferinţele susţinute, academicianul S. Mehedinţi a prezentat în forul academic o comunicare ce releva importanţa cercetărilor de teren ale geografului francez. A fost punctul de început pentru alegerea geografului francez ca membru corespondent străin al Academiei Române, iar în discuțiile următoare, la propunerea Secțiunii Istorice și după ce Secţiunea Ştiinţifică a afirmat că se consideră îndreptăţită să își asume propunerea dată, decizia de alegere a fost unanimă, voturile semnificând cea mai importantă recunoaștere naţională pe care geograful francez o primea.

La doi ani de la această alegere, continentul european era zdruncinat de Marele Război, iar din 1916 România a intervenit în conflict din multiple considerente. După finalizarea războiului, începând cu anul 1919, mediul academic românesc a acordat titluri academice drept o modalitate de recunoaștere a eforturilor de sprijinire a naţiunii române în perioada războiului, precum și în războiul diplomatic și propagandistic de după acesta. Astfel, la 7 iunie, în ședinţa Academiei Române, urmând acest trend decizional, geograful Em. de Martonne este ales membru de onoare al instituţiei. Propunerea venea din partea geografului S. Mehedinţi, cel care susţinuse și propunerea din anul 1912. În zilele următoare, o delegaţie universitară franceză a venit în România, iar în cinstea acesteia, la 12 iunie 1919, a avut loc o ședinţă festivă a Academiei Române ce marca momentul. Ședința a semnificat alegerea în calitate de membri de onoare ai Academiei Române a profesorilor: L. Poincaré, C. Diehl, Em. de Martonne, Gustave Fougères, Victor Balthazard, Daniel Berthelot, Paul Janet, Joseph Bédier și Eugène Meynal. După acest eveniment, desfășurat în plină dezbatere a Conferinţei de Pace de la Paris, imaginea României a poposit invariabil, prin impresiile celor care au venit în România în această misiune universitară franceză, în forurile Conferinţei de Pace.

Prezentul articol a încercat să reconstituie două momente dintre cele mai relevante privind legătura dintre Academia Română și unul dintre cei mai valoroși savanţi geografi ai umanităţii. De altfel, atunci când geograful francez ajungea în România, el venea neapărat la ședinţele Academiei Române, arătându-și, în acest fel, respectul pentru savanţii români de care era legat prin colaborările din trecut și prietenie sinceră. Poate cel mai bun exemplu al colaborării dintre

geograful francez și instituția academică românească a fost concretizat sub forma burselor acordate de Academia Română pentru tinerii geografi români, geografi care au fost formaţi la Universitatea Sorbona, sub coordonarea invariabilă a lui Em. de Martonnne, iar astfel România a beneficiat de o generație de geografi de certă valoare care au creat centrele universitare românești.

BIBLIOGRAFIE

1. Analele Academiei Române, Seria a II-a, Tomul al XXIII-lea, Anii 1900–1901 - Partea Administrativă și Desbaterile.
2. Analele Academiei Române, Seria a II-a, Tomul al XXIX-lea, Anii 1906–1907 - Partea Administrativă și Desbaterile.
3. Neamul românesc, Anul 1907, nr. 2-3.
4. Simionescu M. (coord.), Academia Română & Institut de France, București: Ed. Academiei Române/Oxus, 2004.
5. Analele Academiei Române, Seria a II-a, Tomul al XXXIV-lea, Anii 1911–1912. Partea administrativă și Desbaterile.
6. Tufescu Victor, Simion Mehedinți - Viața și opera, București: Ed. Enciclopedică, 1994.
7. Rusu Dorina N., Istoria Academiei Române în date (1866–1996), București: Academiei Române, 1997.
8. Românul – Organ al Partidului Naţional-Ţărănesc, nr. 118, 31 mai (13 iunie) 1912.
9. Gazeta Transilvaniei, nr. 117, 30 mai (12 iunie) 1912.
10. Arhiva Academiei Române – Secțiunea Membri, cota A7 - memorii E. de Martonne, iunie 1912.
11. Analele Academiei Române, Seria a II-a, Tomul al XXXV-lea, Anii 1912–1913. Partea administrativă și Desbaterile.
12. Iacob Gh. Românii în perioada edificării statelor naționale (1859–1918). Crearea unui cadru european pentru dezvoltarea culturală. În: Pop I.-A., Bolovan I. (coord.), Istoria ilustrată a României, București: Litera, 2016.
13. Lista membrilor Academiei Române din străinătate. http://www.acad.ro/membri _ar/doc/MembriiStrainatate-Total.pdf. (vizitat 19.04.2017).
14. Berindei D. Istoria Academiei Române (1866-2016), București: Editura Academiei Române, ediția a II-a revăzută și adăugită, Colecţia „1866–2016. Academia Română – 150 de ani în serviciul Naţiunii Române", 2016.
15. Baicu I.-Ș. Românii și Marea Unire în viziunea unor istorici francezi. Membri de onoare ai Academiei Române. În: Atitudini, nr. I (130 – ianuarie 2018).
16. Solunca-Moise Elena. Ziua Institutului Franței – 17 Aprilie 2006. http://www.9am.ro/stirirevistapresei/20060417/ziuainstitutuluifrantei.html.
17. Analele Academiei Române, Seria a II-a, Tomul al XXXIX-lea, Anii 1916-1919 - Partea Administrativă și Desbaterile (vizitat 22.05.2018).
18. Raicu A. Acest ciudat străin, care rătăcea singur prin munţi... În: România Pitorească, nr. 461 (mai 2010).
19. Rusu Dorina N. (ediție alcătuită). Cronica lumii românești 1914–1920. București: Ed. Fundației Naționale pentru Știință și Artă, vol. al II-lea, 2018.
20. Aiftincă M. Academia Română în anii Primului Război Mondial (III). În: Curtea de Argeş, Revistă de Cultură, nr. IX (82 – Septembrie 2017).
21. Iorga N. Le rôle des Roumains dans la latinité. Conférence faite à l'Académie Roumaine, le 12 juin à l'occasion de la réception des membres de la mission universitaire française élus membres d'honneur de l'Academie, București: Imprimerie „Cultura Neamului Românesc", 1919.
22. Ardelean A. Vasile Goldiș – 150 de ani de la naștere. În: Noema, vol. XII, (2013).
23. Pascu Ș. Istoricul Academiei Române - 125 de ani de la înființare, București: Editura Academiei Române, 1991.
24. Analele Academiei Române, Seria a II-a, Tomul al XL-lea, Anii 1919–1920 - Partea Administrativă și Desbaterile.



Auguste Baillayre. *Natură statică cu floarea-soarelui*, 1929.

RELAȚIILE POLITICE MOLDO-VENEȚIENE ÎN DEBUTUL LUPTEI ANTIOTOMANE A LUI ȘTEFAN CEL MARE (1471–1475)

DOI: 10.5281/zenodo.3364343

Doctor în istorie **Vasile MĂRCULEȚ**
Colegiul Tehnic „Mediensis" din Mediaş, România

THE MOLDAVIAN-VENETIAN POLITICAL RELATIONS THE BEGINNING OF THE ANTI-OTTOMAN BATTLE OF STEPHEN THE GREAT (1471–1475)

Summary. In the 8th decade of the 15th century, during the rule of Stephen the Great, political relations were established between Moldavia and Venice. The Moldavian-Venetian relations from this era were determined by the fact that the two states were involved in the anti-Ottoman fight: Venice since 1463, Moldavia since 1473. Venice, after being decisively defeated in 1470 was obliged to adopt a continuous defensive attitude against the Turks. Attracting Stephen the Great in the anti-Ottoman fight might have constituted a factor that would determine Mehmed II to sign a treaty with Serenissima that would be more advantageous to the city of Venice. Through the relations with Venice, Stephen the Great was looking to ensure himself an extremely efficient support in the anti-Ottoman fight.

Keywords: Stephen the Great, Venice, Moldavia, Uzun-Hassan, Isak Beg, Paolo Ognibene, Mehmed II, Serenissima, Venetian Senate.

Rezumat. În deceniul opt al secolului al XV-lea, în timpul domniei lui Ștefan cel Mare, între Moldova și Veneția au fost stabilite legături politice. Relațiile moldo-venețiene din această epocă au fost determinate de angajarea celor două state în lupta antiotomană: Veneția din 1463, Moldova din 1473. Veneția, înfrântă decisiv în anul 1470, s-a văzut obligată la o defensivă continuă în fața turcilor. Atragerea lui Ștefan cel Mare în lupta antiotomană putea constitui un factor care să-l determine pe Mehmed II să încheie cu Sertenissima un tratat cât mai avantajos acesteia. Prin relațiile cu Veneția, Ștefan cel Mare urmărea să își asigure un sprijin extern eficient în lupta antiotomană.

Cuvinte-cheie: Ștefan cel Mare, Veneția, Moldova, Uzun-Hassan, Isak beg, Paolo Ognibene, Mehmed II, Serenissima, Senatul venețian.

Caracterul relațiilor moldo-venețiene în timpul domniei lui Ștefan cel Mare. Întrerupte, după scurta perioadă de funcționare din a doua jumătate a deceniului al patrulea al sec. al XV-lea, respectiv din anii 1435/1436–1439 [1, p. 189-196], legăturile politice moldo-venețiene erau reluate în deceniul al optulea al aceluiași secol. În noua etapă, fundamentul relansării și funcționării lor l-a constituit angajarea Veneției și Moldovei în lupta antiotomană, proces desfășurat în condiții interne și internaționale complet schimbate.

Nicolae Iorga considera relațiile moldo-venețiene dezvoltate în această epocă a lui Ștefan cel Mare ca fiind „fortuite" sau „întâmplătoare" [2, p. 335; 3, p. 230; 4, p. 79]. O studiere atentă a relațiilor moldo-venețiene în epoca analizată, prin prisma contextului internațional în care s-au constituit și au evoluat acestea, a obiectivelor celor două părți evidențiază, într-adevăr, caracterul lor conjunctural. Indiscutabil rămâne însă faptul că ele au avut la bază importante motivații de ordin politic, strategic și militar.

În noua etapă, relațiile politice moldo-venețiene au fost, în primul rând, rezultatul cadrului internațional în care s-au derulat și ale constrângerilor exercitate de acesta asupra celor două state angajate în lupta antiotomană: Veneţia din 1463, Moldova din 1473. Nevoia de aliaţi a Veneţiei, în conflictul cu turcii, venea în întâmpinarea acțiunilor și a politicii lui Ștefan cel Mare de a-și asigura un sprijin extern eficient în tentativa întreprinsă. Desigur, atenția arătată de Veneția Principatului Moldovei a fost subordonată în întregime scopurilor și intereselor sale politice de moment [5, p. 167].

Relațiile moldo-venețiene în etapa de debut a luptei antiotomane. Debutul relațiilor moldo-venețiene în această etapă se plasează, așa cum am arătat, cel mai probabil, la începutul deceniului al optulea al secolului al XV-lea. Stabilirea lor a fost favorizată de intensele legături politice care se derulau la data respectivă între Veneția și hanul turcoman al statului Akkoyunlu, Uzun-Hassan (1453–1478), principalul inamic al Imperiului Otoman în Asia Mică. În câteva rânduri, ambasadorii celor două părți au tranzitat Moldova, prilej cu care, fără îndoială, ei au avut contacte și cu autoritățile politice ale statului românesc est-carpatic.

Cu privire la data exactă a stabilirii legăturilor dintre Ștefan cel Mare și Veneția, istoricii au exprimat puncte de vedere diferite. În timp ce unii indicau anul 1472, alții se pronunță pentru 1473 [2, p. 342; 3, 234; 6, p. 365; 7, p. 100, 8, p. 52; 9, p. 62-63].

Demersurile lui Ștefan nu se făceau însă pe un teren nepregătit. Încă din 1471, în Italia, la Milano, erau cunoscute pregătirile sale făcute în scopul angajării în lupta împotriva turcilor. Astfel că într-un proiect de cruciadă antiotomană se spunea, între altele, că „Po ancora el Re de Ungaria sollicitare li Valachi, li quali voluntere se levano contra el Turco, quando vedano el Re d'Ungheria havere uno exercito (Încă și regele Ungariei îi cerea valahului ca și el să se ridice împotriva Turcului când va vedea că regele Ungariei pornește cu o oaste)" [4, p. 138, n. 118]. Este dificil de presupus ca autoritățile venețiene să nu fi fost și ele la curent cu intențiile lui Ștefan.

Această cunoaștere a intențiilor sale sporea considerabil șansele de reușită ale demersurilor domnului Moldovei. Totodată, prin acţiunile lui, Moldova înceta să mai fie un obiect de dispută între puternicii săi vecini, ci, prin transformarea în subiect a relaţiilor internaţionale, „devenea acum un factor activ al politicii europene" [10, p. 39].

Anterior anului 1472, o serie de izvoare istorice înregistrează prezența în Moldova sau în regiunile din imediata ei vecinătate a unor trimiși ai diferitelor puteri din bazinul pontic, antrenate în luptele cu turcii, în drumul lor spre Veneția și Roma. Astfel s-a întâmplat la începutul anului 1471, când un sol al hanului Uzun-Hassan și unul al regelui Georgiei s-au îndreptat spre Polonia, iar de aici, cu sprijin polonez, spre Veneția și Roma. Într-o informare trimisă în 22 aprilie 1471 de Senatul venețian regelui Ferdinand (Ferrante) I de Neapole, se preciza că respectivii soli „passato el mar mazor da Trapesonda e Monchastro, scognosuti sono capitati in Pollonia (au trecut marea cea mare de la Trapezunt la Moncastro/Cetatea Albă și au mers incognito până în Polonia)" [11, p. 25, nr. 14; 12, p. 134-135]. Într-o nouă informare trimisă de Senatul venețian suveranului Regatului Neapole, în 25 octombrie 1471, se arata că solul lui Uzun-Hassan și cel al Georgiei au venit „per via de Moncastro per Pollonia et Alemagna (pe drumul Cetății Albe în Polonia și Germania)" [11, p. 31, nr. 18; 9, p. 134-135].

Care a fost itinerarul urmat de cei doi ambasadori „pe drumul Cetății Albe", actul în discuție nu precizează. Este foarte posibil ca ei să fi tranzitat Moldova de la sud la nord, așa cum susțin unii autori [13, p. 164; 14, p. 85]. La fel de veridică este însă și posibilitatea ca ei să fi ocolit statul românesc est-carpatic, urmând drumul Nistrului, de-a lungul malului stâng al acestuia. Rațiunile care i-au determinat să se deplaseze incognito până în Polonia rămân, de asemenea, necunoscute. Cu titlu de ipoteză, considerăm că posibilitatea ca prin mijlocirea unor asemenea intermediari, asupra cărora nu avem însă știri, să fi ajuns în Italia informații cu privire la intențiile lui Ștefan, de tipul celor cunoscute la Milano, nu poate fi exclusă cu totul.

Confruntarea dintre Ștefan cel Mare și Radu cel Frumos, declanșată în anul 1470, avea să înregistreze o întrerupere în anul 1472. În opinia unor istorici, același an a marcat și momentul stabilirii primelor contacte ale domnului Moldovei cu Serenissima Repubblică (Republica Celor Mai Multe Sirene) [2, p. 342; 3, p. 234; 7, p. 62; 8, p. 52]. Intermediarul acțiunii sale a fost, de această dată, Isak beg, solul lui Uzun-Hassan în republica lagunelor și la Roma.

În septembrie 1472, solul lui Uzun-Hassan, medicul Isak beg, de „natione hispanus, fide antem Hebreus (spaniol de origine, înainte de credință evreu)", împreună cu tălmaciul veneţian Cattarino Zeno, sosea la Veneţia. Isak beg era purtătorul unei scrisori a hanului turcoman către Senatul republicii, din 30 mai al aceluiași an [11, p. 39, nr. 29; 2, p. 342; 3, p. 234]. Sosirea în Europa a lui Isak beg, care este posibil să fi trecut prin Caffa și Cetatea Albă, probabil în iunie 1472, a marcat, pe lângă debutul legăturilor cu Uzun-Hassan, și cel al contactelor politice dintre Ștefan cel Mare și Veneția. Este greu de crezut că domnul Moldovei nu s-a folosit de ocazie pentru a transmite un mesaj Senatului Veneţiei prin care să-și arate disponibilitatea pentru o alianţă antiotomană.

Un astfel de demers, întreprins încă din acest moment, este cu atât mai posibil, cu cât odată cu declanşarea conflictului cu Radu cel Frumos interpusul turcilor pentru scoaterea Ţării Româneşti din sfera de influenţa a acestora, Ștefan, făcuse un nou pas important în direcţia tensionării relaţiilor cu Imperiul Otoman. Cunoaștem, de altfel, faptul că, informat asupra intenţiilor domnului, Uzun-Hassan i-a adresat acestuia o scrisoare similară celor trimise principilor apuseni, al cărei text original nu s-a păstrat, fiind datat diferit de autori în intervalul 1472–1474 [2, p. 342-343, n. 1; 3, p. 234, n. 33; 4, p. 100; 12, p. 249, n. 141; 13, p. 164; 14, p. 86-87].

Foarte probabil, la întoarcere, spre sfârșitul anului 1472 sau la începutul anului 1473, Isak beg s-a oprit la Buda, Krakowia, Suceava și Vaslui, la curtea lui Ștefan, pentru a-i aduce acestuia un răspuns de la Veneţia. Nu este exclus, dimpotrivă este foarte posibil, ca solul turcoman să fi rămas mai mult timp pe lângă domnul Moldovei [4, p. 100-101].

Anii 1473–1474 marchează, de altfel, o intensificare a contactelor moldo-venețiene. Astfel, tot pe la înce-

putul anului 1473 un alt sol al Serenissimei, Paolo Ognibene, în drum spre Caffa și spre hanul turcoman, a trecut la rândul său prin Moldova [2, p. 356; 3, p. 342]. Facem aici precizarea că unii istorici pun în legătură directă această prezență a lui Paolo Ognibene în Moldova, cu debutul relațiilor lui Ștefan cel Mare cu Veneția [6, p. 365; 8, p. 52]. Șerban Papacostea considera chiar că trecerea lui Paolo Ognibene prin Moldova ar fi avut drept obiectiv „coordonarea acțiunilor militare ale coaliției antiotomane" [6, p. 365]. În sfârșit, un anume Antonio Gislardo din Vicenza, reprezentant al Veneţiei la tratativele cu Hanatul Tătar de pe Volga, încă din 1471 purtate cu scopul atragerii celor două puteri eurasiatice în frontul antiotoman, trecând în decembrie 1474 prin Moldova în drum spre Rusia este foarte probabil să fi avut, la rândul său, contacte diplomatice cu Ștefan [2, p. 357; 3, p. 242-243].

Prezenţa acestui mare număr de diplomaţi, trimişi cu diverse misiuni de Veneţia sau la Veneţia de către aliaţii republicii la curtea lui Ștefan, ar rămâne greu de explicat în absenţa unui cadru politic propice derulării misiunilor lor diplomatice. Ca urmare, credem noi, acest cadru politic favorizant era creat de înseși relaţiile politice stabilite între Moldova și Serenissima Repubblică. Suntem, de asemenea, de părere că, fără îndoială, stabilirea unor relații strânse cu statul Akkoyunlu și cu Veneția, principalii adversari ai turcilor la momentul respectiv, a contat mult în decizia lui Ștefan, din 1473, de a adera ferm la tabăra adversarilor Imperiului Otoman, denunțând suzeranitatea turcească și refuzând plata tributului.

Pentru Veneția, atragerea lui Ștefan cel Mare în conflictul cu turcii căpăta o importanță covârșitoare din punct de vedere politic și, mai ales, militar. Înfrântă decisiv de turci în 1470, prilej cu care a pierdut insula Negroponte, și obligată la o defensivă continuă, Serenissima nu mai urmărea decât încheierea unui tratat cât mai avantajos cu Mehmed II. În contextul acestor interese, angajarea domnului Moldovei în lupta antiotomană și deschiderea ostilităților împotriva turcilor, respectiv a unui nou front la Dunărea de Jos pe care ar fi fost silit să lupte Imperiului Otoman însemna, implicit, așa cum desfășurarea evenimentelor o va arăta, de altfel, o diminuare considerabilă a presiunii otomane asupra posesiunilor Serenissimei din Albania, precum și o mai mare disponibilitate a turcilor pentru încheierea unei păci cu Veneția [16, p. 112; 15, p. 108; 7, p. 53].

Cu certitudine, informat de Isak beg, îndeosebi, atât asupra preparativelor de război ale lui Uzun-Hassan, cât și asupra celor veneţiene, care pregăteau o acțiune militară concertată împotriva Imperiului Otoman, Ștefan s-a angajat decis în lupta antiotomană. Refuzul plăţii tributului și a cedării către Imperiul Otoman a cetăţilor sale de la mare, precum și intervenţia în Ţara Românească au constituit primele semne, atât ale noului curs imprimat politicii externe de Ștefan, cât și ale angajării Moldovei drept „al treilea element major al coaliţiei antiotomane" [4, p. 101].

Proiectul major, vizat de diplomația venețiană la sugestia unui anume Giovanni Baptista Volpe, stabilit la Moscova, dar care, în final, nu s-a realizat, l-a reprezentat încercarea de a-l implica în lupta antiotomană pe Ahmed, marele han al Hoardei de Aur de pe Volga. Materializarea proiectului l-ar fi implicat și pe Ștefan.

În iulie 1473, după doi ani de tratative purtate de reprezentanții Serenisimei la Moscova – Giovanni Baptista Trevisano, Giovanni Baptista Volpe și vicentinul Antonio Gislardo –, cu marele han, se părea că proiectul era pe cale de a se finaliza. Dintr-o decizie a Senatului Serenissimei, din 21 iulie 1473, reieșea că solii venețieni trataseră „ad imperatorem tartarorum pro tentando illum ut conta turchum dessenderet in Traciam (cu împăratul tătarilor pentru a-l atrage și pe el în contra turcilor descinzând în Thracia)" [11, p. 98, nr. 77]. Potrivit unei alte decizii a Senatului venețian, din 20 noiembrie 1473, dorința autorităților republicii era ca forțele mongole să fie duse „per regiones vicinas Euxino et Valachiam (în regiunile vecine Mării Negre și Valahiei/Moldovei)" [11, p. 107, nr. 85]. Printr-o nouă decizie, din 4 decembrie 1473, Giovanni Baptista Trevisano urma să-i comunice marelui cneaz moscovit, Ivan III Vasilievici, circumspect cu privire la acțiunea mongolilor, că aceștia urmau să fie scoși „per partes Euxino proximiores in Valachiam (în părțile Mării Negre în apropierea Valahiei/Moldovei)", urmând ca apoi să vină „et trajecto danubio in Thraciam fuerit ingressus (și să treacă Dunărea și să pătrundă în Thracia)" [11, p. 114, nr. 91].

Fără îndoială, deși documentele nu ne-o spun explicit, din informațiile transmise de ele rezultă clar că Veneția conta pe o colaborare a lui Ștefan în realizarea cu succes a diversiunii întreprinse de mongoli. Numai așa se explică, în opinia noastră, insistența autorităților venețiene ca forțele mongole, care urmau să treacă în sudul Dunării pentru a lovi pozițiile turcilor din Thracia, să fie dislocate inițial în regiunile vecine Moldovei. În baza acestor constatări, conchidem că la sfârșitul anului 1473 bazele colaborării antiotomane a Veneției cu Moldova fuseseră deja stabilite.

Veneția a urmărit cu mare atenție evenimentele de la Dunărea de Jos, din anii 1474–1475, în care a fost implicată Moldova. Ecourile acestei politici se regăsesc într-o cronică veroneză, așa numita *Cronaca di Anonimo Veronese*. Spre exemplu, aceasta consemna faptul că în „settembre MCCCCLXXIIII", sultanul „Maumeth Turco havendo mandato grandissima gien-

te in Valachia e credendo quella possedere (Mahomed sultan a poruncit o mare pătrundere în Moldova crezând că o va ocupa)", dar că „li Velachi valenti strinse li turchi a certi pasi e streti, poi date fra lhoro et tandem fo rotto el campo del Thurco e morti de lhoro più di L millia e fra questi gran quantità de valenthuomini (valahii viteji i-au presat pe turci îndeaproape, apoi s-au înfruntat cu ei și au înfrânt tabăra turcilor dintre care au murit mai mult de cinciuzeci de mii, între care un mare număr de bărbați viteji)" [17, p. 17].

Confruntarea moldo-otomană, datată de cronica anonimă veroneză „în septembrie 1474", a fost identificată de istoricul Andrei Pippidi, cu intervenția lui Ștefan cel Mare în sprijinul protejatului său, Laiotă Basarab, atacat de Radu cel Frumos cu sprijin turcesc [17, p. 17]. Pentru moment, succesul obținut, cu concursul total al lui Ștefan, i-a permis lui Laiotă Basarab să-și consolideze tronul.

Același izvor înregistrează, de asemenea, pregătirile făcute de Mehmed II la sfârșitul anului 1474 și la începutul anului următor în vederea organizării unei expediții navale. „Maumeth Turcho – susține cronica – fa apparecchiare armata grossissima, se dice de 200 galie e 150 fuste, 100 scarasse e resto parandarie, e questo fu a Constantinopoli e Adrianopoli; fu alla fine de 1474 e principio de MCCCCLXXV; se dice voler uscire contro a Venetiani et chi contra Valachi per la rotta havuta (Mahomed sultan a strâns o armată foarte mare, se vorbește de 200 de galere și 150 de fuste, 100 de scarasse și restul parandarii. Aceasta a fost strânsă la Constantinopol și Adrianopol; era la sfârșitul lui 1474 și la începutul lui 1475. Se spune că vrea să pornească împotriva veneţienilor și chiar împotriva românilor pentru înfrângerea suferită)" [17, p. 17].

Informațiile din cronica anonimului veronez infirmă categoric două știri transmise de autoritățile genoveze din Caffa, potrivit cărora în toamna anului 1474 Ștefan ar fi încheiat pace cu turcii. Prima știre, datată cu 5 septembrie 1474, consemna că „el Valacho, cioe Steffano Vayvoda, che haveva rotto guera col Turcho, viste la guerre facte novamente fra el re de Polona et lo Ungaro, ha preso acordio et facto pace col Turcho (valahul, anume Ștefan voievod, care a biruit în războiul cu sultanul, văzând noile războaie dintre regele Ungariei și cel al Poloniei, a fost nevoit la o înțelegere și să facă pace cu sultanul)" [18, p. 51]. Cea de-a doua informație de acest tip provine dintr-un raport al consulului Caffei, Antoniotto de Gabella, din 14 septembrie 1474, în care se arată: „Com domino Steffano Vaivoda opperamus fermare pacem con eo (domnul Ștefan voievod a fost silit să încheie pace cu el)" [18, p. 52].

Intrarea lui Ștefan în lupta antiotomană s-a dovedit deosebit de importantă pentru Veneția, care primea astfel un ajutor nesperat într-un moment extrem de dificil pentru ea tocmai când se vedea atacată de turci în posesiunile sale balcanice. Primul efect pozitiv al acţiunii domnului Moldovei l-a constituit ridicarea de către turci a asediului cetăţii Scutari (Skodra), posesiune veneţiană din Albania atacată în vara anului 1474 [2, p. 358; 3, p. 254, nr. VIII; 19, p. 120]. În august 1474, Süleymân paşa abandona asediul cetăţii început în iunie, și se îndrepta în fruntea trupelor sale spre Moldova, unde va fi zdrobit la 10 ianuarie 1475, în apropiere de Vaslui.

Înainte de confruntarea cu turcii, la 29 noiembrie 1474, Ştefan îl primea din nou la Vaslui pe Paolo Ognibene, solul veneţian care revenea din misiunea sa de pe lângă Uzun-Hassan, pe la Caffa, aducând domnului Moldovei câte o scrisoare de la hanul turcoman și de la consulul genovez din Crimeea [19, p. 76-82]. Printr-o prezentare succintă a evenimentelor, minimalizând eșecul suferit în fața turcilor, hanul îi scrie următoarele lui Ștefan despre confruntarea sa pierdută cu sultanul Mehmed II: „cu vrerea lui și atotputernicia lui Dumnezeu, care ne-a arătat bunătatea sa, am tăiat la început oameni de-ai turcului care au fost hrană pentru săbiile și săgeţile noastre. După un timp, turcul a pus pe fugă o mică parte din ai noștri, dar unde pierea unul de-ai mei, din ai lui piereau zece" [21, p. 465-466; 22, p. 122-123, nr. 1]. Totodată, el își exprima hotărârea nestrămutată de a continua lupta în alianţă cu puterile creștine, arătând că „într-această vreme o să-mi strâng toți oamenii în stare a purta război, straşnic înarmați, și o să adun toată puterea mea, ca să pornesc spre meleagurile turcului", insistând ca domnul Moldovei să transmită potentaților creștini decizia sa, subliniind în acest sens că „într-aceea este trebuincios ca aceste pricini voi să le faceți cunoscute aleșilor domni creștini și să le dați știre despre vrerea noastră și să-i îndemnați pe aceia să se gătească și să se hotărască a strânge oaste, și ei înșiși să vină asupra turcului ca prieteni statornici ai noștri din acea parte a Europei, și într-astfel să nevoim a-l scoate pe turc din scaunul lui" [21, p. 465-466; 22, p. 122-123, nr. 1].

Profitând de prezența lui Paolo Ognibene în Moldova, Ștefan l-a rugat să-i caute un medic pentru boala sa de picior, evoluată în urma rănii primite în 1462 la asediul Chiliei. Totodată, i-a înmânat o scrisoare adresată papei Sixtus IV, datată 29 noiembrie 1474, prin care se arăta gata să lupte cu turcii din toate puterile sale pentru creștinătate, precizând că „quamobrem Sanctitati Vestre certificamus quod nos semper omni cum potentia nostra quam nobis omnipotens Deus attribuit omni cum affectu paratissimi sumus, intendentes pro Christianitate totis nostris viribus debellare (din care pricină dăm de știre Sanctității Voastre

că noi, dimpreună cu toată puterea noastră, pe care atotputernicul Dumnezeu ne-a hărăzit-o, suntem pururi gata a ne război cu toată râvna și îndemnul inimii în folosul creștinătății)" [23, p. 224, nr. CCII; 24, p. 4, nr. XII; 25, p. 318, nr. CXLII; 22, p. 125-126, nr. 3]. Domnul Moldovei îi solicita Suveranului Pontif să intervină pe lângă „alijs potentissimis regibus et principibus (alți puternici regi și principi)" spre „talier adoperaretur ne Christinitas a perfidissimis infidelibus suppeditetur (a nu fi năpădită creștinătatea de netrebnicii necredincioși)", el angajându-se, în schimb, ca „ut et etiam nos solli ymo cum adiutorio eorum principum debellare valeamus (noi nu singuri, ci cu ajutorul acelor principi să ne învrednicim a ne război pentru a-i acorda)" [23, p. 224-225, nr. CCII; 24, p. 4, nr. XII; 25, p. 319, nr. CXLII; 22, p. 125-126, nr. 3].

Totodată, domnul Moldovei nu a scăpat ocazia de a transmite prin intermediul lui Paolo Ognibene autorităților venețiene, respectiv dogelui și Senatului republicii, o scrisoare cu un mesaj, foarte probabil, cu un conținut apropiat de cel adresat Suveranului Pontif [14, p. 108-109]. Faptul este confirmat într-o consemnare a unei dezbateri a Senatului venețian, din 6 martie 1475, dedicată tocmai acestui subiect. În actul emis cu acest prilej se preciza că „s-a întors de la preailustrul domn Uzun-Hassan înțeleptul cetățean și ambasador al nostru, Paolo Ognibene și a ținut drumul după ce a trecut marea, prin Valahia și Moldova, și a dus măritului Ștefan Voievoid, domnul Moldovei, scrisoare de la preailustrul domn Uzun, iar cuprinsul ei îl aflați de la însuși acel Paolo. Trimis de voievod a venit la noi cu însărcinarea de a se înfățișa mai târziu la Sfântul Scaun Apostolic spre a arăta gândul și năzuința acestui voievod, decât care mai smerit și mai cucernic, neclintit și neînfricat împotriva vrajmașului comun nu poate a fi" [24, p. 6, nr. XIII; 22, p. 132, 134, nr. 7]. Conținutul mesajului lui Ștefan reiese din răspunsul transmis de autoritățile venețiene. Potrivit deciziei Senatului venețian, autoritățile republicii au hotărât să fie trimis la Ștefan „un curier cu o scrisoare cu acest cuprins: Preailustrului Ștefan voievod, domnul Moldovei. Din scrisoarea voastră, dar cu deosebire din istorisirea chibzuitului ambasador și secretar al nostru, Paolo Ognibene, care, întorcându-se de la preailustrul domn Uzun-Hassan, a aflat de la Excelența Voastră, am cunoscut inimoasa voastră năzuință, smeritul și cucernicul vostru gând de a vă bate neînfricat cu dușmanul și a pune râvnă strașnică și necurmată, după tăria armelor pe care Dumnezeu cel atotputernic v-a dat-o, întru credința sfântă și religia sa" [24, p. 7, nr. XIII; 22, p. 133, 135, nr. 7].

Cunoaștem din *Annali Veneti* redactate de Domenico Malipiero, fapt confirmat și de dezbaterea Senatului venețian din 6 martie 1475, că Paolo Ognibene se afla la Buda la sfârșitul lunii ianuarie a aceluiași an, când în capitala Ungariei a sosit vestea despre marea victorie de la Vaslui [16, p. 110; 24, p. 7, nr. XIII; 22, p. 133, 135, nr. 7]. La 17 februarie, acesta ajungea cu informaţia deformată de evidente exagerări la Veneţia, unde anunţa că Ștefan, respectiv „Valaco, con ajuto del Onghari, Bohemi et Russi, ha rotto 90 000 Turchi, dei quali 40 000 ne è morto e 4 000 è restà presoni; trà i quali e un Bassà é un fio del Turco (Valahul, cu ajutor de la unguri, boemi și ruși a zdrobit 90 000 de turci, dintre care 40 000 au pierit și 4 000, între care un pașă și un fiu al sultanului sunt prinși)" [16, p. 110; 18, p. 84].

Curând sosi în Apus și cunoscuta scrisoare a lui Ștefan, redactată la 25 ianuarie 1475, care clarifica știrile ajunse aici și în care, cu mândria la care îi da dreptul marea sa biruinţă, domnul Moldovei relata că în fața agresiunii otomane „am luat sabia în mână și cu ajutorul domnului Dumnezeul nostru atotputernic am mers împotriva dușmanilor creștinătății, i-am biruit și i-am călcat în picioare, și pe toți i-am trecut prin ascuțișul sabiei noastre" [25, p. 321, nr. CXLIII]. Conştient de importanţa geopolitică a ţării sale, dar și de responsabilitatea ce îi revenea, Ștefan cerea din nou ajutor din Apus, avertizând totodată că „dacă această poartă [a creștinătății], care e țara noastră, va fi pierdută [...] atunci toată creștinătatea va fi în mare primejdie" [25, p. 321, nr. CXLIII].

Versiuni în limba italiană a scrisorii domnitorului Moldovei s-au păstrat la Milano (două exemplare), și la Veneția (un exemplar). O versiune în limba germană, incompletă, se află la Viena. În versiunile păstrate, marea victorie de la Vaslui obținută de Ștefan, precum și solicitările acestuia sunt prezentate în termeni asemănători. În una dintre versiunile de la Milano se consemnează că „noj audendo se armammo tucti et andammo contro di loro con l'aiutorio de dio onipotente noi verso delli Innimici de la Cristianità, vencemmo lor, et socto li nostri piedi li mectemmo et tucti li mectemmo a taglio della spada [...]; de po questo ló infidele Turcho questa cosa odemdo, ci vole reparare con la sua testa et con lo suo pensero del mese di magio sopra di noj volendo havere questa porta de la cristinità la quale è nel nostro regno [...]. Se questa porta se fosse perduta fino emo harria conturbata tucta cristinità (noi auzind, ne-am înarmat cu toții și am plecat contra lor, cu ajutorul Dumnezeului atotputernic am mers împotriva dușmanilor creștinătății, i-am învins și i-am călcat în picioarele noastre și i-am trecut pe toți prin tăișul spadei [...]; necredinciosul sultan auzind aceasta dorește să se răzbune și să vină în luna mai, cu capul său și cu toată puterea sa, asupra noastră voind să supună această poartă a creștinătății, care este țara noastră [...]. Dar dacă această poartă va fi pierdu-

tă de mine, toată creştinătatea va fi ameninţată)" [26, p. 421, nr. I; 27, p. 9, nr. 9].

În a doua versiune de la Milano, se relatează că „nui cum la deffensione de la man cum la spada, et con lo adiuto de meser dominedio le havemo superchiadi et cum li pedi zappadi, et le nostre spade se anno passudo de loro [...]; et dapoi che questo infidelle Imperador turcho ha sentito questa rotta, el se mette in ordine lui persona cum tuta la soa possanza, et volle nel mexe de mazo proximo vegnir sopra nuy, et pensa de vegnir a tuor el nostro paiexe ch'è la porta de tuti i christiani, la qualle porta he questo nostro paiexe che dio ne guardi tuta la christianita sel guadagnia questa porta, che dio ne guardi, tuta la christianita sara in gran tribullatione (ne-am întărit mâna cu sabia şi cu ajutorul domnului Dumnezeu am mers asupra lor şi i-am călcat în picioare, iar săbiile noastre i-au străpuns [...]; dar apoi acest necredincios împărat al turcilor auzind despre această înfrângere se pune el însuşi în fruntea întregii sale puteri şi vrea ca în martie următor să pornească asupra noastră şi gândeşte să vină să ia ţara noastră, care este poarta tuturor creştinilor. Dacă această poartă care este ţara noastă, de la care toată creştinătatea are de câştigat, va cădea, Dumnezeu să ne păzească, toată creştinătatea va fi în mare restrişte)" [26, p. 421-422, nr. I].

În sfârşit, în versiunea de la Veneţia arătând că e informat asupra declanşării campaniei turcilor împotriva Moldovei, domnul afirmă că „noi audendo se armamo tucti et andamo contro di loro, con l'ajuto de Dio omnipotente, noi verso delli inimici de la christianita. Vencemo loro, et sotto li nostri piedi li mettemo, et tucti li mettemo a taglio della spada. [...]. Dopo questo lo infedele Turco, questa cosa audendo, ci vole reparare con la sua testa et con lo suo pensero del mese di Maggio supra di noi, volendo havere questa porta de la christianita, la quale a nel nostro regno, [...]. Et se questa porta se fosse perduta fino a me, havria conturbata tutta christianita (noi auzind, ne-am înarmat cu toţii şi am mers împotriva lor. Cu ajutorul lui Dumnezeu atotputernicul ne-am dus împotriva duşmanilor creştinătăţii. I-am biruit şi i-am călcat în picioare, şi pe toţi i-am trecut prin tăişul sabiei. [...]. Ca urmare, necredinciosul sultan auzind acest lucru doreşte să se răzbune şi să vină în luna mai, cu capul său şi cu toată puterea sa, asupra noastră voind să supună această poartă a creştinătăţii, care este ţara noastră [...]. Dar dacă această poartă va fi pierdută de către mine, toată creştinătatea va fi ameninţată)" [25, p. 323].

Într-o variantă asemănătoare, chiar dacă într-o formă mult mai succintă sunt prezentate evenimentele şi în versiunea germană, în care se relatează: „Da wir das grass Hör sahen, haben wir unns redlich mit unserm Leib und Waffen auffgemacht unt unns wider sy gesetzt haben, und, mitt der Hilff des Almechtigen Gots, wyr dieselben unser und der gantzen Christenhayt Veint krefftigckhlichen unerwunden und sy zwstert haben und under Fiessen zwtreten sindt wärden (Când am văzut noi aşa o oaste mare, ne-am ridicat vitejeşte, cu trupul nostru şi cu armele noastre, şi le-am stat împotrivă, şi, cu ajutorul lui Dumnezeu celui atotputernic, am învins straşnic pe acei duşmani ai noştri şi ai Creştinătăţii întregi, şi i-am sfărâmat, şi i-am călcat în picioare)" [18, p. 92; 28, p. 171-172, nr. VI].

Autorităţile veneţiene erau perfect conştiente de importanţa victoriei lui Ştefan pentru situaţia republicii şi de avantajele politice pe care aceasta i le aducea. Însuşi Paolo Ognibene sublinia faptul că înfrângerea suferită de turci în Moldova îl va determina pe sultan să-şi angajeze toate forţele împotriva lui Ştefan, oferind astfel Veneţiei un moment de respiro [4, p. 105]. La rândul său, Domenico Malipiero consemna ştirea că la 6 aprilie 1475, solul Serenissimei la Poartă, Girolamo Zorzi, informa autorităţile republicii că a primit informaţia potrivit căreia înfrângerea suferită de forţele lui Mehmed II în Moldova l-a făcut pe sultan mult mai deschis dialogului şi negocierilor de pace cu Veneţia [16, p. 112; 18, p, 84; 4, p. 105, 140, n. 136].

O întrebare care se naşte în acest punct al cercetării este legată de atitudinea Veneţiei faţă de Moldova. A fost Serenissima aliata fidelă şi sinceră a Principatului Moldovei în această etapă a relaţiilor dintre ele? Ceea ce se poate afirma cu certitudine este faptul că, în ciuda promisiunilor făcute, Veneţia nu l-a ajutat cu nimic pe Ştefan în faza aceasta a conflictului său cu turcii, la fel cum procedase altădată şi cu Uzun-Hassan. În opinia noastră, poziţia Serenissimei ar putea fi explicată prin analiza consecinţelor acţiunii a doi factori: unul obiectiv, de natură economică; altul subiectiv, de ordin politic. În primul rând, adevărul este că, obligată să cheltuiască circa 1 200 000 ducaţi pe an pentru susţinerea propriilor operaţiuni militare, ameninţată cu ruina economică de îndelungatul război cu turcii, Veneţia era în imposibilitate de a-l ajuta eficient pe domnul Moldovei. Din punct de vedere politic, pentru Veneţia acţiunea lui Ştefan era importantă atâta timp cât diversiunea întreţinută de el la Dunăre l-ar fi determinat pe sultan să accepte o pace onorabilă pentru republică, în condiţiile în care obţinerea victoriei devenise imposibilă [4, p. 105-106; 7, p. 53].

Pentru a-şi atinge scopurile, republica lagunelor era dispusă să-şi sacrifice, chiar să-şi trădeze, toţi aliaţii, între care se număra şi Ştefan. În ciuda celor care, invocând intrarea lui în război, căutau să împiedice deschiderea tratativelor cu turcii, autorităţile veneţiene acceptau propunerea făcută încă la 6 ianuarie 1475 de sultan, prin solul său la Veneţia, pentru începerea acestora.

Astfel că, chiar în momentele în care îi scriau lui Ștefan epistola din 6 martie 1475, acestea demaraseră tratative cu turcii, care se vor prelungi în vara aceluiași an, când vor fi întrerupte deoarece oferta făcută de sultan pentru încheierea păcii nu a mulțumit conducerea Veneției.

Considerații finale. În deceniul opt al secolului al XV-lea, în timpul domniei lui Ștefan cel Mare, între Moldova și Veneția au fost stabilite legături politice. Relațiile moldo-venețiene din această epocă, care au debutat prin anul 1472, au avut un caracter conjunctural. Ele au fost determinate de angajarea celor două state în lupta antiotomană: Veneția din 1463, Moldova din 1473. Veneția, înfrântă decisiv în anul 1470, când a pierdut Eubeea (Negroponte), s-a văzut obligată la o defensivă continuă în Marea Adriatică în fața turcilor. Atragerea lui Ștefan cel Mare în lupta antiotomană putea constitui un factor care să-l determine pe Mehmed II să încheie cu Serenissima un tratat cât mai avantajos acesteia. Prin relațiile cu Veneția, Ștefan cel Mare urmărea să își asigure un sprijin extern eficient în lupta antiotomană.

BIBLIOGRAFIE

1. Iorga N. Noi descoperiri privitoare la istoria românilor. În: Analele Academiei Române. Memoriile Secțiunii Istorice, s. III, t. XIX, București, 1937.

2. Iorga N. Venise dans la mer Noire; III. Origine des relations avec Étienne-le-Grand, prince de Moldavie, et milieu politique de ces relations. În: Académie Roumaine. Bulletin de la Section Historique, II, 1914, p. 2-4.

3. Iorga N. Veneţia în Marea Neagră. III. Originea legăturilor cu Ștefan cel Mare și mediul politic al dezvoltării lor. În: N. Iorga, Studii asupra Evului Mediu românesc. București: Editura Științifică și Enciclopedică, 1984.

4. Denize E. Ţările Române și Veneția. Relații politice (1441–1541). De la Iancu de Hunedoara la Petru Rareş. București: Albatros, 1995. 233 p.

5. Mărculeţ V. Relaţiile Imperiului Bizantin şi ale republicilor maritime italiene cu Ţările Române până în secolul al XV-lea. Brăila: Sfântul Ierarh Nicolae, 2013. 262 p.

6. Papacostea Ș. Venise et les Pays Roumains au Moyen Age. În: Ș. Papacostea. Mer Noire carrefour des grandes routes intercontinentales 1204–1453. București: Institutul Cultural Român, 2006.

7. Denize E. Ștefan cel Mare. Dimensiunea internațională a domniei. Târgovişte: Cetatea de Scaun, 2004. 180 p.

8. Cristea Ov. Aceste domn de la miazănoapte. Ștefan cel Mare în documente inedite venețiene. București: Corint, 2004. 183 p.

9. Căzan Il. Dușmani de temut – aliați de nădejde. Țările Române în epoca lui Ștefan cel Mare în contextul politicii central-europene. București: Minerva, 2004. 175 p.

10. Papacostea Ș. Ștefan cel Mare domn al Moldovei. 1457-1504. București: Corint, 2003. 81 p.

11. Cornet, E. Le guerre dei Veneti nell' Asia. 1470–1474. Vienna: Libreria Tendler & Comp., 1856. 133 p.

12. Iorga N. Istoria lui Ștefan cel Mare. București: Editura Militară, 1985. 272 p.

13. Decei A. Din trecutul comun româno-iranian. În: A. Decei. Relații româno-orientale. București: Editura Științifică și Enciclopedică, 1978.

14. Gorovei S. Șt., Székely M. M. *Princeps omni laude maior*. O istorie a lui Ștefan cel Mare. Sfânta Mănăstire Putna, 2005, 629 p. + 59 fig.

15. Denize E. Românii între Leu și Semilună. Războaiele turco-venețiene și influența lor asupra Țărilor Române (secolele XV–XVI). Târgoviște: Cetatea de Scaun, 2003. 168 p.

16. Malipiero, D. Annali Veneti dall'anno 1457 al 1500 del senatore Domenico Malipiero ordinate e abbreviate dal senatore Francesco Longo, parte I[a] e II[a] degli Annali (Guerre co' Turchi – Guerre d' Italia). În: Archivio Storico Italiano, VII, 1843, I.

17. Pippidi A. Noi izvoare italiene despre Vlad Ţepeş şi Ștefan cel Mare. În: Studii și Materiale de Istorie Medie, XX, 2002.

18. Iorga N. Acte și fragmente cu privire la istoria românilor, adunate din depozitele de manuscrise ale Apusului, vol. III. București: Imprimeria Statului, 1897, 107 + V p.

19. Gorovei S. Șt. Cronologii controversate în istoria lui Ștefan cel Mare. Observații asupra izvoarelor. În: Analele Putnei, III, 2007.

20. Decei A. Istoria Imperiului Otoman până la 1656. București: Editura Științifică și Enciclopedică, 1978. 412 p.

21. Esarcu C. Scrisoarea inedită a șahului Persiei Uzun-Hasan către Ștefan cel Mare, 1474. În: Columna lui Traian, VII, 1876, 10.

22. Neagoe M., Gușu Ol., Guboglu M., Constantinescu R., Vlad C. Războieni. Cinci sute de ani de la campania din 1476. Monografie și culegere de texte. București, 1977, 351 p. + 1 h.

23. Documente privitoare la istoria românilor culese de Eudoxiu de Hurmuzaki, culese, adnotate și publicate de Nic. Densușianu, vol. II, partea 2: 1451-1510. București: Stabilimentul Grafic I.V. Socecu, 1891, XLVIII + 889 p.

24. Documente privitoare la istoria românilor culese de Eudoxiu de Hurmuzaki, vol. VIII: 1376-1650. București: Stabilimentul Grafic I.V. Socecu, 1894, XLVIII + 540 p.

25. Bogdan I. Documentele lui Ștefan cel Mare, vol. II. Hrisoave și cărți domnești 1493–1503, tractate, acte omagiale, solii, privilegii comerciale, salv-conducte, scrisori, 1457–1503. București: Atelierele Grafice Socec & Co., Societate Anonimă, 1913, XXI + 611 p.

26. Esarcu C. Documente inedite din Biblioteca Ambrosiană de la Milan, referitoare la victoria lui Ștefan cel Mare de la Racova 1475. În: Columna lui Traian, VII, 1876, 9.

27. Veress A. Acta et Epistolae relationum Transylvaniae Hungariaeque cum Moldavia et Valachia, vol. I: 1468-1540. Kolozsvár, 1914. 343 p.

28. Iorga N. Scrisori de boieri. Scrisori de domni. Vălenii de Munte: Așezământul tipografic „Datina Românească", 1925. 344 p.

TEHNOLOGII EDUCAȚIONALE INOVAȚIONALE LA UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO" DIN BĂLȚI: INSTRUIREA ADAPTIVĂ

DOI: 10.5281/zenodo.3364349

Doctor în matematică, conferenţiar universitar **Natalia GAȘIȚOI**
Doctor în pedagogie, conferenţiar universitar **Liubov ZASTÎNCEANU**
Universitatea de Stat „Alecu Russo" din Bălți

EDUCATIONAL TECHNOLOGIES WITHIN THE STATE UNIVERSITY "ALECU RUSSO" FROM BALTI: ADAPTIVE TRAINING

Summary. Centering the education on the learner becomes a desideratum for quality assurance and competitiveness in higher education institutions. Innovative educational technologies, in particular the adaptive training, have enabled an effective educational process to be achieved at the "Alecu Russo" Balti State University. The PADDIE Model for Organizing Adaptive Training in Higher Education, described in this paper, was developed in the framework of the institutional project of applied research 15.817.06.27A Directingthe development of professional skills in university studies through the organization of an adaptive training process (PROFADAPT) has demonstrated reliability and viability in different teaching situations.

Keywords: adaptive training, PADDIE model, PROFADAPT, professional skills.

Rezumat: Centrarea învăţământului pe cel ce învață devine un deziderat pentru asigurarea calităţii și competitivităţii și în cazul instituţiilor de învăţământ superior. Tehnologiile educaţionale inovaţionale, în particular instruirea adaptivă, au permis realizarea unui proces educaţional eficient la Universitatea de Stat „Alecu Russo" din Bălţi. Modelul PADDIE de organizare a instruirii adaptive în învățământul superior, descris în articol, elaborat în cadrul proiectului instituțional de cercetări aplicative 15.817.06.27A *Dirijarea formării competențelor profesionale în cadrul studiilor universitare prin organizarea unui proces de instruire adaptivă* (PROFADAPT), și-a demonstrat fiabilitatea și viabilitatea în diferite situații didactice.

Cuvinte-cheie: instruire adaptivă, modelul PADDIE, PROFADAPT, competenţe profesionale.

ARGUMENT

O universitate clasică se caracterizează printr-un tradiţionalism specific: serii mari de studenţi, sistem de prelegeri și seminare, suporturi didactice pe hârtie etc. Fără a nega avantajele unor studii universitare clasice, e cazul să se recunoască că o astfel de abordare a instruirii universitare este depășită de cerințele societăţii contemporane. Dezvoltarea vertiginoasă a tehnologiilor informaţionale și comunicaţionale, deschiderea frontierelor pentru cei studioși, specificul psihopedagogic al studenţilor contemporani implică necesitatea unei schimbări serioase în strategiile educaţionale aplicate în sistemul de învăţământ superior.

Concurenţa pe piaţa serviciilor educaţionale în Republica Moldova devine din ce în ce mai dură. Amplasarea ţării într-o zonă geopolitică foarte comodă și accesibilă din și spre ţările vecine, structura etnică a populaţiei, posedarea de către localnici a mai multor limbi străine, sistemul educaţional compatibil cu sistemul de învăţământ european sunt doar unii factori care provoacă an de an migrarea absolvenţilor liceelor pentru studii în alte ţări, cum ar fi: România, Federația Rusă, Ucraina, Franța, Marea Britanie etc. În acest context instituţiile de învăţământ din Republica Moldova se văd nevoite să lupte pentru atragerea tinerilor, diversificând nu doar oferta educaţională, dar și tehnologiile educaţionale utilizate.

Instituţiile de învăţământ superior din Republica Moldova sunt foarte diferite și ca experienţă de activitate, și ca spectru de specialităţi și programe de master propuse, și ca nivel de calificare a cadrelor didactice și știinţifice și, nu în ultimul rând, ca dotare tehnică. Fiecare dintre ele își elaborează o strategie proprie pentru a face faţă nevoilor studenţilor săi și concurenţei pe piaţa serviciilor educaţionale. Universitatea de Stat „Alecu Russo" din Bălţi (USARB) a ales să exceleze prin utilizarea intensă a tehnologiilor educaţionale inovaţionale în instruirea universitară.

Fiind înfiinţată în 1945 ca Institut Învăţătoresc, USARB a purtat ca pe un stindard prin toţi acești ani o atitudine specială faţă de studenţi: un student învaţă, întâi de toate, din exemplul mentorilor săi. Este binecunoscută experienţa USARB în formarea cadrelor didactice. În același timp, Universitatea „Alecu Ruso"

își extinde continuu oferta educațională, asigurând formarea specialiștilor în diverse domenii generale de studiu cum ar fi: Științe ale educației, Filologie, Științe sociale și comportamentale, Jurnalism și informare, Științe administrative, Științe economice, Drept, Științe ale mediului, Tehnologii ale informației și comunicațiilor, Inginerie și activități inginerești, Tehnologii de fabricare și prelucrare, Servicii publice.

Potențialul uman al Universității cuprinde cadre științifico-didactice cu publicații apreciate înalt la nivel național și internațional. USARB colaborează cu un șir de instituții de învățământ din țară și din Europa, implementează o serie de proiecte internaționale. Dotarea tehnică și soft a Universității îi permite să implementeze tehnologii educaționale și informaționale de ultimă oră pentru formarea studenților săi. Cadrele didactice universitare utilizează elemente ale instruirii adaptive, instruirii prin probleme, designul instruirii centrate pe cel ce învață etc. În publicațiile de profil, semnate de colaboratorii USARB ([1]-[4] și multe altele) sunt reflectate experiențele reale de activitate profesională și eficiența acestora.

IMPLEMENTAREA INSTRUIRII ADAPTIVE LA USARB. STUDIU DE CAZ

Una dintre experiențele de succes de aplicare a tehnologiilor educaționale inovaționale în procesul educațional la Universitatea de Stat „Alecu Russo" din Bălți este implementarea instruirii adaptive în mediul universitar. Primele cercetări în această direcţie au fost realizate începând cu anii 2005 de către Nona Deinego, doctor în pedagogie, conferenţiar universitar la Catedra de informatică. Cercetările s-au axat pe organizarea unei evaluări adaptive sub formă de testare on-line în mediul MOODLE, care ar permite o identificare exactă a nivelului de competenţe de posedare a bazelor programării la studenții specialităților cu profil informatic. Rezultatele studiilor au fost prezentate detaliat în teza de doctor *Testarea adaptivă ca factor de optimizare a procesului de instruire în învățământul universitar* [5], unde fuseseră descrise rezultatele experimentului pedagogic realizat în perioada anilor 2002–2009, cu implicarea a peste 1 200 de studenţi. Principalele concluzii ale cercetării au fost următoarele:

- Evaluarea adaptivă este o cale eficientă de soluționare a contradicției dintre necesitatea îmbunătățirii calității formării profesionale a viitorilor specialiști și imperfecțiunea procedurilor și metodelor existente de evaluare;
- Testarea adaptivă permite reglarea operativă și, drept consecință, optimizarea procesului de formare a specialiștilor;
- Utilizarea evaluărilor adaptive în procesul de instruire contribuie eficient la dezvoltarea competenţelor studenţilor;
- Un impact esenţial al utilizării testării adaptive constă în dezvoltarea surselor motivaţiei studenţilor pentru învăţare.

A doua etapă în implementarea instruirii adaptive la USARB a fost realizarea proiectului instituțional de cercetări aplicative 15.817.06.27A *Dirijarea formării competențelor profesionale în cadrul studiilor universitare prin organizarea unui proces de instruire adaptivă* (PROFADAPT) în perioada anilor 2015–2019 [6].

Investigațiile științifice în proiect au urmărit *elaborarea unui model viabil de dirijare a formării competenţelor profesionale în cadrul studiilor universitare prin organizarea unui proces de instruire adaptiv.* Pentru atingerea acestui scop, au fost planificate un șir de activități fundamentale, cum ar fi: precizarea conceptului de instruire adaptivă în contextul formării universitare în Republica Moldova, întocmirea modelului de realizare a instruirii adaptive pentru Universitatea de Stat „Alecu Russo" din Bălți, elaborarea unei serii de cursuri electronice pe platforma de instruire universitară și altor materiale suport pentru realizarea instruirii adaptive, organizarea, desfășurarea și interpretarea experimentului pedagogic.

Precizarea conceptului de instruire adaptivă a condus la formularea următoarei definiții: *Instruirea adaptivă profesională este acea formă de instruire, care valorifică la maximum caracteristicile personale ale instruitului (disponibilități fizice și intelectuale) și posibilitățile mediului didactic, prin intermediul tehnologiilor, în scopul realizării nevoilor de formare de nivel profesional* [7].

Sistemul de instruire adaptiv reprezintă o modalitate de instruire care oferă o adaptare la caracteristicile individuale ale studenților. În același timp, realizarea unei instruiri adaptive implică, indiscutabil, întocmirea și valorizarea unui spectru foarte larg de materiale didactice specifice, utilizate prin metode și mijloace educaționale adaptate, cu o pondere masivă a valorificării oportunităților oferite de tehnologiile informaționale moderne. Numai în aceste condiții, un sistem adaptiv de instruire este capabil să ofere fiecărui student asistență în atingerea unui nivel optim de dezvoltare intelectuală în conformitate cu abilitățile și înclinațiile sale naturale.

Odată cu dezvoltarea e-learning-ului, a devenit posibilă asigurarea efectivă a adaptabilității procesului de instruire: posibilitatea selectării tehnologiei și a structurii materialului didactic, monitorizarea nivelului de pregătire a fiecărui student și, conform rezul-

tatelor analizei, schimbarea criteriilor, metodelor și algoritmilor de instruire.

Pentru realizarea instruirii adaptive în învățământul universitar au fost selectate elemente ale instruirii prin probleme, instruirii prin proiecte, e-learning, blended-learning, flip-classes etc.

Prima variantă a modelului de dirijare a formării competenţelor profesionale prin realizarea unei instruiri adaptive a fost lansată la finele primului an de cercetări în proiect și a fost descrisă în ghidurile de realizare a instruirii adaptive elaborate în cadrul proiectului. Varianta în cauză a fost prezentată și discutată în cadrul atelierelor de lucru la MoodleMoot România 2015 și MoodleMoot Moldova 2016.

Experimentele pedagogice, efectuate în anii de învățământ 2016–2017 și 2017–2018, au demonstrat necesitatea precizării modelului și reperelor conceptuale utilizate. Drept urmare, a fost elaborat ***modelul instruirii adaptive PADDIE (Professional Analysis Design Development Implementation and Evaluation)*** [8].

Modelul de organizare a instruirii adaptive PADDIE se bazează pe modelul ADDIE și cuprinde cinci faze în formarea competențelor profesionale în cadrul studiilor universitare: Analiză, Design (Proiectare), Dezvoltare, Implementare și Evaluare.

Aceste faze funcționează pe principiul unui circuit închis și trebuie repetate continuu pentru a aduce o îmbunătățire a procesului. Fiecare fază oferă un set propriu de acțiuni și de rezultate intermediare. Începutul fiecărei faze următoare se bazează pe rezultatele fazei anterioare.

Faza de analiză constituie fundamentul pentru toate celelalte faze și este realizată de o echipă de lucru – specialiști în domeniu din cadrul instituției (profesori cu experiență de formare profesională, titularii unităților de curs, cadrele didactice implicate în procesul de formare) și reprezentanții angajatorilor.

Echipa de lucru este responsabilă de descrierea domeniului profesional, listarea calificărilor domeniului profesional, elaborarea profilului specialistului specific calificării și conținutului calificării profesionale. Rezultatul acestei faze a modelului este profilul specialității – un cadru de referință al viitoarelor competențe profesionale ale absolventului. Competențele profesionale descrise în profilul specialității sunt racordate la Cadrul Național al Calificărilor și la cerințele pieței de muncă. Universitatea își ajustează disponibilitățile logistice, tehnice și didactice pentru formarea acestor competențe.

Faza de design (proiectare) reprezintă etapa la care se determină conținuturile de formare la nivel de program de studii și la nivel de unități de curs. *Prima etapa a acestei faze* constă în determinarea conținuturilor formării la nivel de program de formare, care definește obiectivele generale, structura procesului de învățământ, competenţele și conținutul formării profesionale.

Prin contribuţia esenţială și implicarea substanţială a membrilor echipei de proiect N. Gașiţoi, L. Zastînceanu, C. Negară, N. Deinego și E. Rotari, pentru anul de studii 2016–2017 au fost elaborate programe noi de învăţământ la toate specialităţile vizate în proiect și experienţa respectivă a fost extinsă pentru toate specialităţile USARB la ciclul I, studii superioare de licenţă.

Odată cu elaborarea planurilor de învăţământ demarează a doua parte a fazei de proiectare – design-ul educaţional pentru unităţile de curs incluse în plan. Punctul de pornire pentru cadrele didactice din echipa de proiect a fost necesitatea formării anumitor competenţe profesionale și transversale prin studierea acestor unităţi de curs.

Competența, potrivit ultimelor opinii științifice, poate fi demonstrată numai într-o situație, într-un context, prin selectarea, mobilizarea și integrarea unui set diversificat de resurse, care fac posibilă realizarea unor acțiuni pertinente în vederea tratării cu succes a situației [9].

Titularul cursului identifică setul de situații pe care trebuie să le soluționeze studentul în urma studierii cursului dat, formulează finalitățile cursului și selectează acele conținuturi, care vor forma resursele pentru soluționarea situațiilor respective. Prezența resurselor pentru formarea unei anumite competențe poate fi evaluată prin realizarea de către student a unor acțiuni, care permit identificarea acumulării acțiunilor respective (tabelul 1).

Pentru a lua în considerare *interesele, nevoile și caracteristicile individuale ale studenților*, procesul de formare este implementat pe baza unei abordări diferențiate, ceea ce sugerează faptul că diferiți studenți au diverse experiențe și cunoștințe cu privire la un anumit subiect, fiecare student însușește materialul didactic în conformitate cu nivelul său de cunoștințe, tipul său individual de percepție (vizual, auditiv sau kinestezic) și ritmul învățării. Identificarea nevoilor studenților în formarea și dezvoltarea profesională poate fi realizată prin utilizarea unor chestionare specializate.

Competențele se dezvoltă într-o perioadă lungă de timp și necesită disponibilitatea anumitor *resurse din partea studenților și a universității*. Cadrul didactic trebuie să indice cerințele față de sălile de curs, față de lecțiile practice, laboratoare etc., cerințele cantitative și calitative față de materialele, echipamentele și utilajele-suport necesare pentru realizarea procesului de formare și dezvoltare a competențelor profesionale. O atenție deosebită trebuie acordată resurselor informaționale disponibile pentru unitatea de curs:

Tabelul 1

Exemple de situații pentru formarea competenței profesionale (matricea acțiunii competente) specialitatea Matematică și informatică, USARB

Competenţa profesională/ Familia de situaţii	Situaţia	Acţiunea
Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor	Calculul ariei trapezului curbiliniu, mărginit de graficele unor funcţii date	▪ Construcţia graficelor funcţiilor; ▪ Identificarea punctelor de intersecţie a graficelor ▪ Identificarea figurii, pentru care se calculează aria; ▪ Selectarea formulei optime pentru calculul ariei; ▪ Aplicarea metodelor relevante de calcul ale integralelor definite în calcularea ariei; ▪ Interpretarea rezultatului și scrierea răspunsului.
	Elaborarea tehnologiei didactice pentru o lecție de matematică de un anumit tip, cu un anumit subiect, pentru o clasă indicată	▪ identificarea conținuturilor care trebuie studiate și deprinderilor, care trebuie formate elevilor la lecția respectivă; ▪ Formularea obiectivelor operaționale pentru lecție; ▪ Analiza posibilității de încadrare a necesarului în tipul lecției indicat; ▪ Selectarea metodelor didactice, a formelor de lucru și materialelor didactice necesare pentru realizarea obiectivelor.

- cursuri universitare;
- prezentări electronice;
- lecţii audio/video/tutoriale;
- filme didactice;
- modele de teste de exersare/autoevaluare etc.

În funcţie de disponibilitatea acestor resurse trebuie stabilită lista resurselor necesare pentru a fi elaborate la etapa de dezvoltare.

Faza de dezvoltare a materialelor didactice (dezvoltare) este etapa în care sunt elaborate materialele didactice necesare procesului de instruire/formare. În funcţie de specificul cursului, nivelul teoretic al acestuia, complexitatea lui, numărul și caracteristicile studenţilor care urmează să studieze acest curs, faza respectivă are o durată diferită. Este foarte convenabil, pentru a asigura flexibilitatea și durabilitatea modelului, a realiza cursuri digitale pe o platformă de instruire.

Fiecare dintre cursurile electronice pe platforma de instruire universitară a Universităţii de Stat „Alecu Russo" din Bălţi, utilizate în cadrul experimentării modelului adaptiv de instruire, elaborat de echipa proiectului instituţional PROFADAPT (Dirijarea formării competenţelor profesionale în cadrul studiilor universitare prin organizarea unui proces de instruire adaptivă) prezintă un trunchi de bază care conţine informaţia necesară pentru formarea cunoștinţelor fundamentale la curs în diferite formate (text, prezentări electronice, mini-tutoriale, lecţii interactive) și elemente ajustabile: teste adaptive, forumuri, glosare, chat, ateliere de lucru. Elementele ajustabile se adaptează la grupa care studiază pe moment cursul mai întâi ca și cadru general la începutul studierii cursului, în baza informaţiei generale despre grup, și permanent, pe parcursul studierii cursului. Unele dintre ele se ajustează automat, prin utilizarea unui plug-in de autor (modulul de testare adaptivă), altele trebuie ajustate manual, în funcţie de situaţia didactică pe moment.

Faza de implementare presupune acţiunile care sunt întreprinse în procesul de instruire.

În modelul de formare PADDIE materia de studiu din cadrul unei unităţi de curs a fost divizată în unităţi de învăţare. Fiecare unitate de învăţare vizează o anumită competenţă. Înainte de a începe studierea unei unităţi de învăţare este realizată o evaluarea *diagnostică*. Evaluarea diagnostică permite a identifica particularităţile individuale ale studenţilor. Cunoașterea acestor particularităţi îi ajută profesorului să stabilească din timp modul în care studentul acţionează de obicei, într-o anumită situaţie, să înţeleagă particularităţile care pot afecta rezultatele învăţării. Informaţia dată îi mai permite profesorului să identifice corect modul de prezentare a conţinutului, sarcinile propuse studenţilor. În cadrul acestui model evaluarea diagnostică are o funcţie pro-activă.

Pentru a determina dacă studenţii sunt pregătiţi pentru unitatea de învăţare se realizează o evaluare *predictivă*. Principalul scop al acesteia este de a afla dacă studenţii posedă cunoștinţele necesare pentru a începe sau prelungi procesul de formare și/sau pentru a determina care este probabilitatea că studenţii vor reuși să finalizeze cu succes studiul unităţii de învăţa-

re. În funcție de rezultatul evaluării se poate lua una dintre următoarele decizii:

- studentul parcurge unitatea de învățare în regim obișnuit: evaluarea a demonstrat cunoștințe suficiente pentru studierea unității, dar lipsa resurselor ce trebuie acumulate în cadrul ei;
- studentul parcurge unitatea de învățare, cu o recuperare paralelă a lacunelor prezente în cunoștințele necesare pentru a parcurge unitatea de învățare respectivă cu succes: evaluarea a demonstrat lacune în precondițiile necesare;
- studentul nu parcurge această unitate de învățare dacă evaluarea a demonstrat prezența tuturor achizițiilor, care urmează să fie acumulate prin studierea unității.

În cadrul unității de învățare studenților li se propun mai multe conținuturi și diverse activități/situații de învățare. Pentru început studenților li se propun situații de învățare simple, treptat, nivelul de dificultate a situațiilor de învățare crește. Este posibil ca situațiile să-și schimbe tipul, devenind situații de integrare sau situații de transfer. Studiul resurselor/materialelor didactice şi tratarea situaţiilor de învăţare sunt asistate de evaluarea formativă. Această evaluare permite de a determina care sunt cunoștințele și abilitățile achiziționate până la momentul respectiv, precum și de a stabili dacă studenții întâmpină probleme sau dificultăți în procesul de învățare. O astfel de evaluare permite profesorului să țină sub control procesul de instruire și să-l adapteze la nevoile studenților. După finalizarea studierii materialelor didactice și rezolvarea cu succes a tuturor situațiilor propuse, în unitatea de învățare se realizează evaluarea sumativă. În cadrul modelului rezultatele evaluării sumative reprezintă o evaluare *predictivă* care determină formarea ulterioară a studentului. În cazul în care rezultatele evaluării sumative constată insuficiența competențelor formate, are loc reajustarea traseului de formare, o corectare a acestuia prin adaptarea procesului la necesitățile și particularitățile individuale ale studentului. Studenților li se propun acțiuni de corecție, acestea pot fi unități de învățare suplimentare sau conținuturi cu explicații detaliate, cu sarcini rezolvate etc.

Ultima etapă în studierea unei unități de învățare este *reflecția.* La această etapă studentul analizează și evaluează propriile activități și contribuția la propria creștere profesională.

Momentele de realizare a adaptivității au loc și pe parcursul acestei faze. Cum unităţile de curs universitare se diferenţiază după foarte multe criterii: perioada de studiere de la momentul de includere a studentului în sistemul de învăţământ superior, domeniul de formare, tipul cursului, nivelul de complexitate teoretică, numărul de legături interioare la nivel de plan de învățământ cu cursuri studiate anterior și ulterior etc., în schema fazei de implementare nu au fost reflectate aceste momente. Fiecare dintre cercetătorii științifici – cadre didactice titulare, au selectat acele variante de realizare a adaptivităţii, care au fost relevante în contextul didactic respectiv, totodată păstrând principiile de bază ale modelului:

- *TIC, Gestiunea informației*. Instrumente de adaptare: testarea adaptivă, activități practice specifice, resurse informaționale variate, soft-uri specifice. *Efecte*: Sporirea obiectivității în evaluare, trasee individuale de învățare și evaluare;
- *Bazele programării, HTML5.* Instrumente de adaptare: banca de itemi generată, teste de exersare electronice, activități practice specifice, resurse informaționale variate. *Efecte:* trasee individuale de învățare, activism sporit pe platformă, rezultate comparabile cu rezultatele promoțiilor anterioare (nu mai mici);
- *Analiza matematică, Algebra liniară, Geometria analitică, Bazele cursului elementar de matematică*. Instrumente de adaptare: consultații suplimentare față în față, lucru independent dirijat, activități specifice la oră, activități de tip Lecție pe platforma Moodle. *Efecte*: recuperarea lacunelor în posedarea matematicii, formarea unui limbaj matematic relevant, formarea unui tip de gândire specific matematic;
- *Didactica matematicii, didactica informaticii.* Instrumente de adaptare: resurse educaţionale variate, teste de exersare pe platformă, activități pe platformă, situaţii profesionale și quasi-profesionale, asistenţă la ore reale şi virtuale, simulare didactică, portofoliu de specialitate, metoda proiectului. *Efecte*: inițierea competențelor didactice, produse de specialitate calitative, tratarea relevantă a situaţiilor didactice specifice.

Faza de evaluare este etapa la care se realizează analiza eficienței etapelor precedente. Evaluarea poate fi directă sau indirectă. Evaluarea directă presupune evaluarea sau analiza produselor activității studenților. Acestea includ probe scrise, rezultate ale testărilor, portofolii etc. Evaluarea indirectă presupune colectarea/analiza informației prin alte mijloace decât evaluarea produselor învățării: chestionarea, compararea etc.

Fiecare dintre metodele de evaluare în aceste două categorii oferă o anumită perspectivă/viziune asupra calității unității de curs sau program.

Evaluarea calității procesului de formare permite de a depista posibilele puncte slabe. Profesorul revede conținutul, activitățile etc. și drept urmare poate proiecta anumite modificări. Are loc o îmbunătățire continuă a unității de curs/programului de studii.

Evaluările realizate la finele cursurilor experimentale au demonstrat că formarea competenţelor profesionale la nivelul presupus de finalităţile unităţii de curs au fost realizate, ceea ce demonstrează eficienţa modelului respectiv. La nivel statistic, cu populaţie reprezentativă, acest fapt s-a demonstrat prin realizarea experimentului pedagogic la specialitatea *Pedagogie în învăţământ primar*, secţia învăţământ cu frecvenţă şi secţia învăţământ cu frecvenţă redusă, unităţile de curs *Tehnologii informaţionale și comunicaţionale (anul de studii 2016-2017, titulari L. Popov, D. Moglan, O. Skutniţki)* și cu aceleași grupe, pentru continuitate, la unităţile de curs *Bazele cursului elementar de matematică II (secţia învăţământ cu frecvenţă şi cu frecvenţă redusă, titular L. Zastînceanu)* şi *Didactica matematicii pentru treapta primară (secţia învăţământ cu frecvenţă redusă, titular L. Zastînceanu),* în total circa 200 de studenţi.

Experimentul pedagogic a demonstrat că PADDIE este un model de dirijare a formării competenţelor profesionale prin organizarea unei instruiri adaptive viabil şi validat experimental care poate fi utilizat în instituţiile de învăţământ superior din ţară.

Unul dintre rezultatele acestor experimente pedagogice, logic de aşteptat, a fost demonstrarea necesităţii utilizării acestui model pentru toate unităţile de curs studiate la specialitatea respectivă. Din păcate, echipa de proiect nu putea asigura acoperirea unei specialităţi reprezentative statistic în acest sens, cum ar fi, de exemplu, *Pedagogia în învăţământul primar.*

Unica specialitate din cadrul proiectului, pentru care s-a asigurat o acoperire aproape completă la toate cursurile de specialitate, începând cu anul I şi finalizând cu anul IV, este specialitatea *Matematică și informatică*, anul admiterii 2014, studii cu frecvenţă. Grupa respectivă a fost inclusă în proiect deja din primul semestru al anului I, încă în faza de aprobare a propunerii de proiect și monitorizată în dinamică, cu studierea tuturor cursurilor experimentale în conformitate cu modelul *PADDIE*, în jur de 80 la sută a planului de învăţământ.

Evaluarea cu referire la nivelul formării competenţelor profesionale în această grupă, în special ca viitori profesori de matematică, a fost realizată prin evaluarea rezultatelor practicii pedagogice la matematică și informatică desfășurate în anul de studii 2018–2019, per total 10 săptămâni. La nivel de realizare a adaptivităţii în organizarea și derularea practicii pedagogice s-a pornit de la identificarea instituţiilor de învăţământ preuniversitar din municipiul Bălţi, care vor avea nevoie de profesori de matematică pentru anul de studii 2019–2020. Dintre acestea au fost selectate acele instituţii care pot asigura o formare calitativă în contextul practicii pedagogice: profesori de matematică cu grad didactic II, I, superior, experienţă de mentor, existenţa claselor paralele. Studenţii și-au demonstrat competenţele profesionale nu numai prin proiectarea și realizarea unor lecţii eficiente, ci și prin organizarea festivalului activităţilor extra-curriculare *Matematica cu plăcere* pentru elevii școlilor în care și-au făcut practica [10].

În vara anului 2019, toţi studenţii acestei grupe au susţinut cu brio tezele de licenţa și au primit îndreptări la serviciu în calitate de profesori de matematică, în special acolo unde și-au făcut practica.

La finele anului 2018, echipa de proiect a organizat conferinţa teoretico-practică cu participare internaţională ***Utilizarea tehnologiilor educaţionale și informaţionale moderne pentru formarea competenţelor profesionale ale absolvenţilor instituţiilor de învăţământ superior,*** la care au participat cercetători cointeresaţi de realizarea instruirii adaptive din Republica Moldova, România, Federaţia Rusă, Bielorusia, Ucraina. În anul 2019, pe 7-8 decembrie, urmează să aibă loc ediţia a doua a acestei conferinţe.

CONCLUZII

Rezultatele cercetărilor, realizate în cadrul instituţional de cercetări aplicative 15.817.06.27A *Dirijarea formării competenţelor profesionale în cadrul studiilor universitare prin organizarea unui proces de instruire adaptivă* (PROFADAPT), ne permite să formulăm următoarele concluzii:

1. Sistemul soft de asigurare a adaptivităţii, organizat în contextul platformei MOODLE 3.0, s-a dovedit suficient de fiabil pentru a asigura parcursul adaptiv al cursurilor experimentale. Modulul de testare adaptivă, elaborat anterior în baza altei versiuni a platformei MOODLE, lucrează la fel de eficient și pentru versiunea nouă;
2. Modelul PADDIE, elaborat în perioada anilor 2015–2018, și-a demonstrat eficienţa și pentru alte promoţii de studenţi;
3. Instruirea adaptivă, organizată în baza modelului PADDIE, prezintă un domeniu de interes nu numai pentru universităţile din Republica Moldova, dar și pentru universităţile de peste hotare.

BIBLIOGRAFIE

1. Formarea universitară în medii digitale: cercetări teoretico-experimentale. Culegere de articole. Red. şt. V. Cabac. Bălţi: Presa universitară bălţeană, 2015. 300 p.
2. Cabac Gh. Traseele individuale și activitatea comună de învăţare a studenţilor. În: Artă și educaţie artistică, 2015, nr. 1(25), p. 80-89.

3. Moglan D. The experience of using the Moodle system at trening of students at discipline Fundamentals of Programming. În: The Fourth Conference of Mathematical Society of the Republic of Moldova. Communications in Didactics. Ch: Tiraspol State University, 2017, p. 212-216.

4. Zastînceanu L. The beginning development of pedagogical skills of future teachers using the means of informational and communicational technologies. În: Culegerea de lucrări a Conferinţei ştiinţifice international CAIM-2018, Comunications in Education, p. 49-53.

5. Deinego N. Testarea adaptivă ca factor de optimizare a procesului de instruire în învăţământul universitar. Teză de doctor. Bălţi, 2009. 167 p.

6. www.profadapt.usarb.md – Site-ul oficial al proiectului 15.817.06.27A Dirijarea formării competenţelor profesionale în cadrul studiilor universitare prin organizarea unui proces de instruire adaptivă (PROFADAPT).

7. Zastînceanu Liubov, Gaşiţoi Natalia. Organizarea instruirii adaptive a viitorilor profesori de matematică în cadrul instituţiilor de învăţământ superior, ciclul licenţă: Ghid metodologic. Bălţi: Tipografia USARB, 2016. 100 p.

8. The use of modern educational and informational technologies for the training of professional competences of the students in higher education institutions : [The scientific-practical conference with international participation]: Articles, December 7-8, 2018 / sci. com.: Mitrofan Ciobanu [et al.] ; org. com.: Liubov Zastînceanu [et al.]. – Bălţi : Profadapt, 2018 (Tipografia din Bălţi). 298 p.

9. Design-ul procesului de învăţare bazat pe abordarea centrată pe student: curs de formare pentru cadrele didactice universitare / colectiv de aut.: Valeriu Cabac, Jeanne Schreurs, Galina Petcu [et al.]. Bălţi: Tipogr. Continental Grup SRL, 2012. 144 p.

10.https://media.usarb.md/2018/11/21/festivalul-matematica-cu-placere-la-prima-editie-in-usarb/ (vizitat 10.06.2019).



Auguste Baillayre. *Natură statică cu ulcioare*, anii 1930.

COMPETENŢE DIGITALE DEZVOLTATE LA STUDENŢI ÎN CADRUL CURSULUI UNIVERSITAR „TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE ȘI COMUNICAȚIONALE”

DOI: 10.5281/zenodo.3364347

Doctorandă, lector superior **Lidia POPOV**
Universitatea de Stat „Alecu Russo” din Bălţi
Universitatea de Stat din Tiraspol

DIGITAL COMPETENCES DEVELOPED AT THE STUDENTS IN THE UNIVERSITY COURSE "INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Summary. This article deals with the mechanism for the development of digital competences for students in the study of the ICT course. It is highlighted the use of the special tool, called matrix of competent action, to fix some elements of digital competence training. It includes the following: situational framework; the categories of actions and resources needed to deal with the situation.

Keywords: action, competence, digital competence, information and communication technologies, learning, resources, situation, teaching.

Rezumat. Acest articol scoate în evidență mecanismul de dezvoltare a competenţelor digitale la studenţi, în cadrul studierii cursului universitar TIC. Este utilizat instrumentul special, numit matrice a acţiunii competente, la fixarea unor elemente de dezvoltare a competenţelor digitale. Acesta include următoarele: cadrul situaţional; categoriile de acţiuni și resursele necesare pentru tratarea competentă a situației.

Cuvinte-cheie: acţiune, competenţă digitală, competenţă, învățare, predare, resurse, situaţie, tehnologii informaţionale și comunicaţionale.

INTRODUCERE

Competenţa este marele creator al încrederii.
Mary Jo Putney

Termenul „competenţă digitală”, lansat în 1990, a fost puternic mediatizat prin lucrarea lui Paul Gilster *Digital Literacy* publicată în 1997. Ideea de la care porneşte explicarea termenului este una simplă: într-o enumerare a tipurilor de competenţe, începând de la *a scrie – a citi*, *a utiliza calculatorul*, *a găsi informaţia necesară*, *a utiliza în mod eficient informaţia*, *a utiliza o reţea de calculatoare* sau *Internetul* etc., competenţa solicitată de lumea digitală pare a fi doar extensia modernă a primei tălmăciri. O îmbunătăţire a acestui tip de competenţă este întotdeauna asociată cu o schimbare în societate. Cercetătorul Popper menționează în acest sens: „O societate ne-alfabetizată, în care indivizii nu pot găsi şi evalua informaţia, nu poate fi o societate deschisă”. *Competenţa digitală* include în mod necesar acest tip de competenţă, deoarece accesarea informaţiei pe un suport digital implică, înainte de toate, abilitatea de *a scrie* şi *a citi* [1].

Competenţa digitală este una dintre cele opt competenţe-cheie, valabile pentru orice profesie, dezvoltate ca parte a implementării inițiativei „Education & Training 2010”, care reprezintă obiectivele strategice ale Comisiei Europene pentru educație și formare. În 2006, Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene au adoptat o Recomandare cu privire la stabilirea de competențe-cheie pentru *învățarea de-a lungul vieții* (LLL=Long-Life Learning)[1]. Competenţa este potenţialul de acţiune a persoanei, or această acţiune constă în realizarea unei sarcini complexe prin mobilizarea resurselor disponibile în diverse situaţii.

La etapa actuală, noul tip de competenţă, cea digitală, implică abilitatea de a interacţiona, comunica, publica și accesa informația din diverse locuri. Ea înseamnă capacitatea de a înțelege și a utiliza informația provenită dintr-o largă varietate de surse, în format multiplu, atunci când este prezentată prin intermediul calculatorului.

[1] Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC). Official Journal of the European Union. L 394/10. 30.12.2006.

Este esenţial să înţelegem că acest tip de competenţă se referă la priceperea de a stăpâni cunoştinţe și idei, nu doar de a acţiona taste. Pentru a înţelege acest tip de aptitudini, un prim pas poate fi reorientarea modului în care tratăm tehnologiile informaționale actuale: putem privi calculatorul ca un instrument pentru a învăța „să scriem", să utilizăm componentele hard și soft în realizarea unor sarcini; în același timp, putem aborda calculatoarele, reţelele etc. ca fiind o tehnologie în sine – o lume unitară de procese sistematice, o nouă structură și metaforă care ne ghidează gândirea și acţiunea – învăţând astfel „să citim" și „să interpretăm" impactul pe care noua tehnologie îl are asupra noastră. Potrivit lui Glister și altor cercetători, anume acesta este elementul esenţial al *competenţei digitale* [1].

În continuare, vom scoate în evidenţă câteva definiții ale competenţei digitale care implică referiri explicite la importanţa calculatorului și a capacității de a-l utiliza eficient:

▪ Hunter, 1985: „Tot ceea ce o persoană are nevoie să ştie despre calculator şi să facă cu ajutorul acestuia pentru a funcţiona eficient într-o societate informaţională";

▪ Husen and Postlethwaite, 1985: „Acele cunoştinţe, deprinderi şi atitudini care îi sunt necesare unei persoane pentru a funcţiona eficient în cadrul unui rol social dat, care direct sau indirect implică utilizarea calculatorului";

▪ Haigh, 1983: „Acel compendium de cunoştinţe şi deprinderi de utilizare a calculatorului de care o persoană educată are nevoie în mod obişnuit pentru a funcţiona eficient în activitățile profesionale și în viaţa particulară".

Cercetătorii autohtoni definesc competenţa digitală în felul următor:

▪ A. Gremalschi: „Ansambluri de cunoştinţe, abilități, atitudini și valori, formate și dezvoltate prin învăţare, care pot fi mobilizate pentru a identifica și rezolva problemele caracteristice ce apar în procesul acumulării, păstrării, prelucrării și diseminării informaţiei cu ajutorul mijloacelor oferite de tehnologiile informaţiei şi comunicaţiilor" [2].

▪ T. Cartaleanu, O. Cosovan, V. Goraş-Postică: „Condiţie asiguratorie pentru performanţă şi eficienţă, fiind susţinută, în linie directă, de factori extrinseci şi intrinseci determinativi pentru conduita umană" [3].

▪ V. Cabac: „Caracteristică obiectivă a persoanei care o determină să selecteze, să integreze anumite *resurse* și să *acționeze* inteligent pentru a trata o *situație*" [4].

Prin *competență digitală profesională* se înţelege capacitatea confirmată de a selecta, combina și utiliza adecvat cunoştinţe, abilităţi, valori și atitudini, în vederea rezolvării cu succes a unei anumite categorii de situații de muncă sau de învățare, din domeniul profesional, în condiții de eficacitate și eficiență [5].

Tehnologiile informaționale și comunicaționale reprezintă un ansamblu de instrumente și resurse tehnologice digitale necesare pentru colectarea, prelucrarea, căutarea, transmiterea, prezentarea datelor, utilizând calculatoarele electronice[14]. Unitatea de curs Tehnologii Informaționale și Comunicaționale (TIC) este constituită din două compartimente:

1. Conceptele de bază ale tehnologiei informaţiei şi sistemului de calcul;

2. Tehnologii informaţionale și comunicaţionale aplicate.

Primul compartiment reprezintă partea teoretică. Cel de-al doilea cuprinde cinci unități de învățare practice: (1). Utilizarea sistemului de operare; (2). Utilizarea reţelelor de calculatoare și servicii electronice on-line; (3). Procesarea documentelor; (5). Procesarea tabelelor; (6). Procesarea prezentărilor [6].

În sistemul educaţional din întreaga lume în procesul didactic sunt implementate noile tehnologii informaţionale interactive care, împreună cu alte instrumente didactice, contribuie la îmbunătățirea procesului de învățământ. Cursul universitar TIC este o unitate de curs obligatorie, de nivel general, introdusă la toate specialitățile non-IT din Universitatea de Stat „Alecu Russo" din Bălţi, inclusiv la specialitatea Drept, Administraţie publică şi Asistenţă socială din cadrul Facultății de Drept şi Ştiinţe Sociale. Studenţii de la aceste specialități sunt parte componentă a experimentului pedagogic desfășurat de către autorul lucrării [6].

În acest articol descriem mecanismul formării şi/sau dezvoltării, la studenţi, a competenţelor digitale în cadrul cursului universitar TIC axându-ne pe unitatea de învățare practică *Procesarea documentelor*, inclusă în cursul universitar TIC. Prin conţinutul său și activitățile de învăţare a studenţilor, cursul în cauză contribuie la dezvoltarea unui şir de competenţe generice, necesare specialistului din domeniul profesional.

COMPETENŢE DIGITALE FORMATE ŞI/SAU DEZVOLTATE ÎN CADRUL CURSULUI UNIVERSITAR TIC

Actualmente, formarea și/sau dezvoltarea, la studenţi, a competenţelor digitale, în cadrul cursului universitar TIC, constituie un obiectiv primordial. Conform [7], o competență poate fi demonstrată numai într-o *situație*, într-un context, prin selectarea, mobilizarea și integrarea setului diversificat de *resurse*

care fac posibilă realizarea unor *acțiuni* pertinente în vederea tratării cu succes a unei situaţii.

Fiecare unitate de învăţare se divizează în unităţi didactice și are drept scop formarea și/sau dezvoltarea la studenți a diferitor competențe digitale. Primul pas în conceperea unui curs constă în identificarea finalităţilor, care, la rândul lor, descriu ceea ce studentul va cunoaște, va înţelege și va fi capabil să realizeze, după încheierea cursului.

Astfel, un program de studii include atât finalităţi de studii, cât și competențe. Competența se utilizează la descrierea standardelor profesionale, este aplicată în practică în domeniul profesional, iar finalitățile de studii evaluează nivelul de dezvoltare a competențelor și se regăsesc în documentele de calificare. Acestea nu se referă direct la domeniul profesional [8].

De regulă, finalitățile cursului se descriu sub formă de *competențe*, care la rândul lor derivă din trei componente: situaţie, resurse, acţiuni (figura 1).

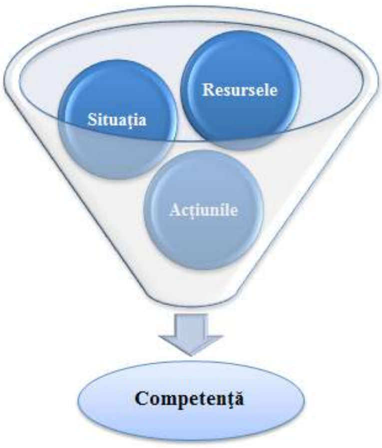


Figura 1. Elementele de bază ale noţiunii de competenţă.

Situaţia constituie ansamblul circumstanţelor în care acţionează persoana. Ea este izvorul competenţei, or competenţa poate fi demonstrată numai prin situaţii. În acelaşi timp, situaţia este criteriul competenţei: persoana este recunoscută competentă, dacă a tratat cu succes situaţia. De regulă, situaţiile sunt unite în *totalităţi de situaţii*.

Resursele reprezintă totul ce contribuie la tratarea situaţiei (material, obiect, persoană sau instituţie, care poate fi folosită pentru a oferi informaţii). Studentul poate trata cu succes situaţia numai prin selectarea şi mobilizarea unui ansamblu de resurse interne şi externe care, la rândul lor, contribuie la formarea și/sau dezvoltarea competenţelor digitale. Resurse interne pot fi: *resursele cognitive*, adică cele care au ca obiectiv cunoașterea; *resursele conative* – cele care vizează activitățile și procesele volitive; *resursele corporale* – cele care se referă la corpul uman. Resursele externe pot fi umane (de exemplu discuţia cu alte persoane) şi materiale (manualele, resursele on-line etc.) [9].

Acţiunile permit articularea și mobilizarea resurselor într-o situaţie. Situaţia în care se formează şi/sau se dezvoltă competenţa poate avea diferite grade de complexitate şi, în consecinţă, pentru tratarea ei va fi nevoie de un număr diferit de resurse [9].

Competenţa este de neconceput fără experienţa şi activitatea studentului. În opinia lui P. Pastré, competenţa este o structură dinamică care organizează activitatea studentului [10]. Cercetătorii canadieni Ph. Jonnaert, J. Barette, D. Masciotra şi M. Yaya [11] au introdus în ştiinţă conceptul de competenţă situativă, care nu este altceva decât competenţa creată într-o situaţie concretă.

Elaborarea programului de formare în conformitate cu conceptul de competenţă situativă presupune îndeplinirea unor condiţii prealabile. Prima condiţie se referă la prezenţa unui set de situaţii profesionale elaborate de o echipă de experţi. A doua condiţie prealabilă constă în gruparea situaţiilor în familii de situaţii [12].

Din punctul de vedere al gradului de complexitate distingem câteva nivele de competență. Dacă situația este relativ simplă și pentru soluționarea ei este nevoie de un număr relativ mic de resurse 4-6), atunci putem vorbi despre *microcompetență*. Dacă situația este complexă și pentru soluționarea ei este necesar un număr mare de resurse (6-15), vom vorbi despre *competență*. Dacă situaţia are un grad sporit de complexitate şi soluționarea ei este imposibilă fără un număr extrem de mare de resurse (câteva zeci), putem vorbi despre *macrocompetență* [9].

O tehnologie promiţătoare de formare a specialiştilor rezidă în unităţile de învăţare, acel sistem organizaţional-didactic interdisciplinar al materiei de studiu care presupune evidenţierea noţiunilor semantice în corespundere cu structura cunoştinţelor ştiinţifice şi clasificarea informaţiei din perspectivele logicii activităţii de cunoaştere a studentului. Fiecare unitate de învăţare contribuie la formarea și/sau dezvoltarea *competenţelor digitale* şi preconizează un șir de competențe (tabelul 1).

În curriculum-ul cursului universitar TIC, competenţa este descrisă prin enumerarea resurselor necesare pentru formarea şi/sau demonstrarea ei, aceasta fiind o competenţă doar virtuală [13]. Din punct de vedere didactic, la o asemenea modalitate de descriere a competenţei, procesul de predare se reduce la transmiterea unui conţinut disciplinar studenţilor. Aceasta ar însemna revenirea la modelul transmisiv al învăţării. În activitatea didactică reală, profesorul trebuie să formeze la studenţi competenţe efective, validate în

Tabelul 1

Competenţele preconizate în cadrul cursului universitar TIC

Tematica unităţii de învăţare	Competenţele preconizate
Utilizarea sistemului de operare	Configurarea sistemului de operare Windows, utilizând Panoul de Control. Gestionarea discurilor, dosarelor, fişierelor şi scurtăturilor. Căutarea obiectelor în sistemul de operare etc.
Utilizarea reţelelor de calculatoare şi servicii electronice on-line	Clasificarea reţelelor de calculatoare. Generalizarea concepţiei guvernării electronice. Explicarea destinaţiei semnăturii electronice. Gestionarea informaţiei Web din domeniul profesional. Gestionarea serviciilor de poştă electronică etc.
Procesarea documentelor	Personalizarea interfeţei grafice a aplicaţiei Word. Gestionarea documentelor de diferită complexitate din domeniul profesional. Formatarea la nivel de caracter, de alineat şi de pagină. Gestionarea stilurilor de formatare. Procesarea şi gestionarea tabelelor, diagramelor şi obiectelor. Gestionarea bibliografiei şi a citatelor. Crearea şi gestionarea cuprinsului automat etc.
Procesarea tabelelor	Configurarea interfeţei grafice MS Excel. Gestionarea registrelor de calcul. Calcularea automată a datelor. Formatarea datelor la diferite nivele. Gestionarea foilor de calcul şi a adreselor. Gestionarea bazei de date şi a diagramelor din domeniul profesional etc.
Procesarea prezentărilor	Personalizarea interfeţei grafice MS PowerPoint. Elaborarea şi gestionarea prezentărilor din domeniul profesional etc.

situaţii (cvasi) profesionale prin acţiuni reuşite. Proiectând procesul de învăţământ, profesorul trebuie să realizeze o trecere de la competenţele virtuale la competenţele efective [9].

În continuare, situaţiile din setul respectiv urmează să fie grupate în totalităţi de situaţii[12] care, la rândul lor, de asemenea definesc *competenţa* şi nu invers. De regulă, seturile de situaţii sunt elaborate de echipe de experţi formate din grupuri nu mai puţin de zece persoane.

Cele expuse anterior ridică două întrebări. Cum va trata situaţia creată o persoană competentă? Ce înseamnă a acţiona competent? Conform lui Ph. Jonnaert şi alţii [11], noţiunea *a acţiona competent* presupune un şir de condiţii (figura 2).

La fixarea unor elemente de descriere a competenţei situative s-a utilizat un instrument special, numit *matrice a acţiunii competente*, propus de Ph. Jonnaert, care este divizată în trei compartimente: 1. cadrul situaţional; 2. tratarea competentă a situaţiei şi 3. un ansamblu de resurse necesare [11]. În continuare, prezentăm grafic, pe compartimente, *matricea acţiunii competente*.

În figura 3 ilustrăm *cadrul situaţional* ca element al *matricei acţiunii competente*. *Cadrul situaţional* precizează câmpul de acţiune al tratării competente a situaţiei, totalităţilor de situaţii şi o serie de exemple de situaţii care aparţin acestor totalităţi etc.

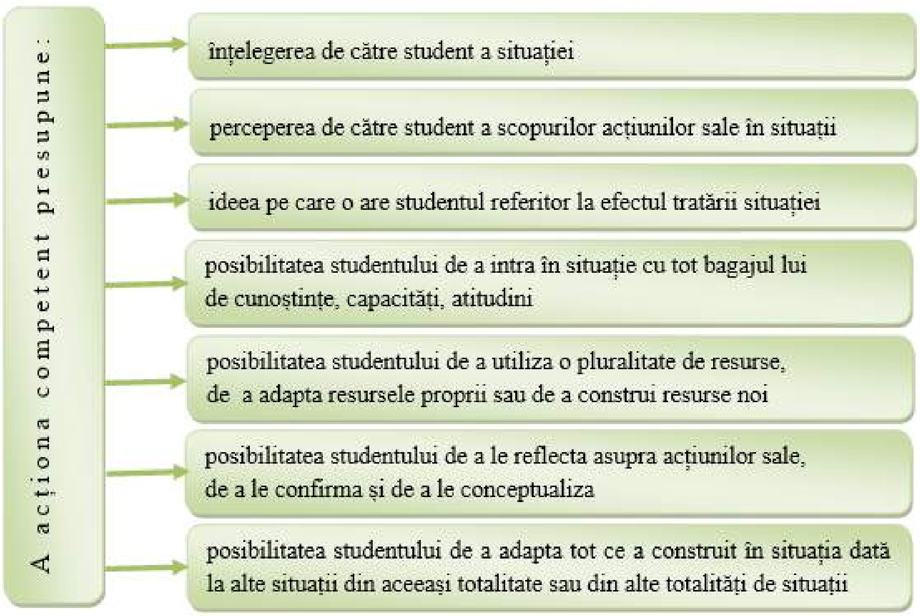


Figura 2. Semantizarea noţiunii de a acţiona competent.

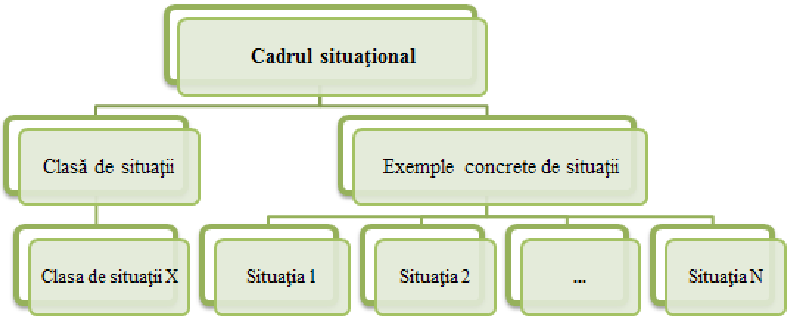


Figura 3. Matricea acţiunii competente: cadrul situaţional.

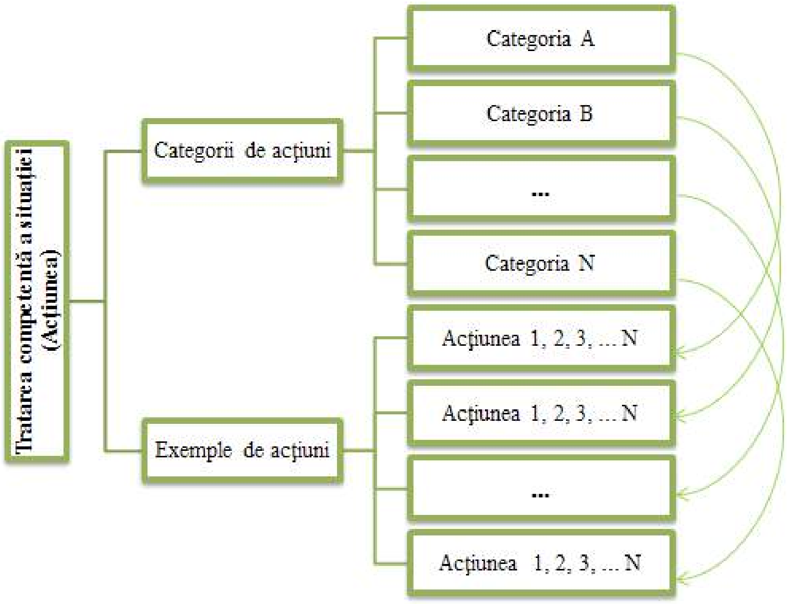


Figura 4. Matricea acţiunii competente: tratarea competentă a situaţiei.

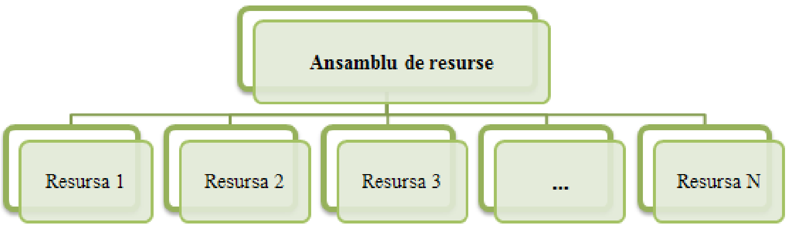


Figura 5. Matricea acţiunii competente: resursele necesare.

În figura 4 este reprezentată grafic *tratarea competentă a situaţiei* ca element al *matricei acţiunii competentă* pentru demonstrarea competenţei digitale dobândite. *Tratarea competentă a situaţiei* delimitează categoriile de acţiuni necesare ce se propun pentru realizare în situaţiile identificate şi exemple de astfel de acţiuni.

În figura 5 este reflectat *ansamblul de resurse necesare* ca element al *matricei acţiunii competente*. *Ansamblul de resurse* serveşte drept suport pentru acţiunile descrise anterior. Una şi aceeaşi situaţie implică un număr mare de abordări diferite, realizate de persoane diferite. Din acest motiv, s-a convenit ca conţinuturile propuse de *matricea acţiunii competente* să fie constituite din numeroase exemple şi nu din prescripţii normative. Instrumentul dat permite de a prezenta, în mod consecutiv, conţinutul programei de studii.

Matricea acţiunii competente permite a înţelege ce înseamnă a *acţiona competent* vizavi de o clasă de situaţii prin schimbarea exemplelor de acţiuni şi a resurselor, pe care aceste acţiuni se pot sprijini şi, în cazul nostru, fiecare secţiune a matricei este prezentată aparte [9].

Unităţile de învăţare, de regulă, sunt divizate în unităţi didactice, fiecare având drept scop dezvoltarea unei competenţe. Unităţile de învăţare, integrate în cursul universitar TIC, au drept obiectiv formarea abilităţilor de tratare a unui set de situaţii create.

În tabelul 2 sunt prezentate clasele de situaţii tratate în cadrul unităţii de învăţare *Procesarea documentelor* şi exemple concrete de situaţii din unităţile didactice studiate (tabelul 2)

Procesul instructiv la cursul universitar TIC contribuie la formarea setului de acţiuni inerente abordării competente a situaţiilor. Tabelul 3 include categoriile de acţiuni necesare pentru tratarea competentă a situaţiilor la unitatea de învăţare practică intitulată *Procesarea documentelor* [13] (tabelul 3).

La tratarea competentă a situaţiilor şi acţiunilor proiectate este necesară prezenţa resurselor, adică cunoştinţelor şi capacităţilor de care dispune studentul.

Tabelul 2

Cadrul situaţional, dezvoltat de unitatea de învăţare *Procesarea documentelor* [13]

Nr. d/o	Clasa de situații	Exemple concrete de situații
1.	Interfața grafică. Gestionarea textului. Gestionarea documentelor din domeniul profesional etc.	Configurarea interfeței grafice a aplicației Word; Introducerea și editarea textului cu facilitatea AutoCorrect; Gestionarea documentelor (crearea, salvarea, deschiderea, închiderea, copierea etc.); Gestionarea textului (selectarea, ştergerea, restabilirea, copierea, mutarea, corectarea/ înlocuirea și căutarea automată, trecerea automată într-o altă locație etc.).
2.	Formatarea documentului. Stiluri de formatare.	Formatarea documentului la nivel de caracter; Formatarea documentului la nivel de alineat; Formatarea documentului la nivel de pagină; Crearea unui stil de formatare ce include elemente de formatare la nivel de caracter și alineat pentru toate titlurile de nivelul I, II, III; Crearea unui stil de formatare ce include elemente de formatare la nivel de caracter și alineat pentru textul de bază.
3.	Crearea și procesarea tabelelor și diagramelor.	Crearea unui tabel cu o structură complexă, cu numerotarea rândurilor și trecerea denumirilor în altă pagină automată; Completarea tabelului cu datele necesare și formatarea acestora la nivelele respective; Gestionarea tabelului; Crearea unei diagrame în baza unui tabel existent și gestionarea acesteia; Tipărirea tabelului, apoi a diagramei etc.
4.	Inserarea și procesarea obiectelor.	Inserarea și procesarea imaginilor, formelor, SmartArt-urilor, schemelor, simbolurilor speciale, datei și a orei, textului artistic, formulelor etc. Concatenarea a mai multor documente; Inserarea legăturilor cu rețeaua globală etc.
5.	Procesarea documentelor complexe din domeniul profesional. Cuprins automatizat.	Crearea structurii documentului; Inserarea și actualizarea cuprinsului automatizat până la al nouălea nivel; Gestionarea cuprinsului automatizat; Corectarea automată a greşelilor din text; Formatarea cuprinsului automatizat etc.
6.	Procesarea documentelor complexe din domeniul profesional. Formatarea paginii.	Crearea unei pagini noi prin comandă; Crearea unei secțiuni noi; Modificarea parametrilor paginii; Afişarea separatorilor de pagină pentru gestionare; Crearea unui chenar doar la o pagină din a doua secțiune a documentului curent; Crearea unei note de subsol unui cuvânt sau citat special; Crearea antetelor și subsolurilor diferite în diferite secțiuni; Numerotarea paginilor.
7.	Securitatea documentelor.	Utilizarea parolei pentru protejarea documentului; Autosalvarea documentului; Aplicarea semnăturii electronice; Utilizarea şabloanelor standard, crearea şabloanelor personale etc.

Tabelul 3.

Categoriile de acțiuni necesare pentru tratarea competentă a situațiilor

Nr. d/o	Categoria de acțiuni	Exemple concrete de acțiuni
1.	Formatarea documentului Stiluri de formatare	Formatarea textului la nivel de caracter conform cerințelor; Formatarea textului la nivel de alineat conform cerințelor; Formatarea documentului la nivel de pagină conform cerințelor; Crearea unui stil de formatare pentru textul de bază conform cerințelor; Crearea unui stil de formatare pentru denumirile de nivelul I conform cerințelor; Crearea unui stil de formatare pentru denumirile de nivelul II conform cerințelor; Crearea unui stil de formatare pentru denumirile de nivelul III conform cerințelor etc.
2.	Procesarea documentelor complexe din domeniul profesional. Cuprins automatizat	Crearea structurii documentului cu trei nivele; Crearea cuprinsului automat; Redactarea cuprinsului automat; Actualizarea cuprinsului automatizat; Gestionarea cuprinsului automatizat; Formatarea cuprinsului automat conform cerințelor etc.

În continuare, scoatem în evidență resursele necesare pentru tratarea competentă a situațiilor la aceeași unitate de învăţare [13]. În tabelul 4 evidenţiem, ca exemplu, câteva resurse necesare pentru tratarea competentă a situațiilor la unitatea de învățare *Procesarea documentelor* (tabelul 4).

La cursul universitar TIC evaluarea studenţilor este realizată în conformitate cu modelul concordanţei dintre finalitățile de studiu, strategiile de predare-învăţare-evaluare prin utilizarea testelor computerizate, sarcinilor complexe, proiectelor și prezentărilor publice ale acestora [13; 14].

Inițial se efectuează o primă evaluare bazată pe *măsurare-apreciere-decizie*, în vederea identificării nivelului psihopedagogic real al studenţilor, exprimat în termeni de competenţe și performanţe actuale și potenţiale. Evaluarea iniţială, la rândul ei, este de două tipuri: (a) *diagnostică*, în baza căreia se depistează lacunele studenţilor privind materia studiată în școală şi (b) *prognostică*, care îi sugerează profesorului condiţiile probabile ale desfășurării noului program și îi permite anticiparea rezultatelor.

La finalizarea fiecărei unităţi de învăţare are loc *evaluarea curentă sumativă* care determină nivelul de

Tabelul 4

Resursele necesare pentru tratarea competentă a situației

Nr. d/o	Resursele necesare pentru tratarea competentă a unei situații
1.	Cunoașterea conceptului de adaptare a interfeței și capacitatea de a configura aplicația;
2.	Cunoașterea conceptului de gestionare a documentelor, textului și capacitatea de a le gestiona;
3.	Cunoașterea conceptului de formatare a datelor la cele trei nivele;
4.	Capacitatea de identificare a elementelor de formatare pe nivele;
5.	Cunoașterea conceptului de stil de formatare și capacitatea de creare a stilurilor complexe;
6.	Cunoașterea conceptului de secțiune și capacitatea de creare a secțiunilor;
7.	Cunoașterea conceptului de cuprins automat și capacitatea de creare a cuprinsului;
8.	Cunoașterea conceptului de antet și subsol și capacitatea de creare, gestionare a acestora;
9.	Capacitatea de creare a antetelor și subsolurilor diferite în diferite secțiuni;
10.	Capacitatea de gestionare a imaginilor, tabelelor, formelor, diagramelor etc.;
11.	Cunoașterea conceptului de securitate a documentelor;
12.	Cunoașterea conceptului de electronică;
13.	Cunoașterea conceptului de șablon;
14.	Cunoașterea conceptului de legătură dinamică cu alte aplicații sau pagini Web etc.

competenţe digitale formate și/sau dezvoltate, rezumă cunoştinţele și abilităţile pe care le-au dobândit studenţii, printr-un test cu sarcini practice complexe.

În plus, la finele unităţilor de învăţare studenţii prezintă câte un proiect individual, realizat conform cerinţelor înaintate de profesor, notat cu calificativul admis sau respins. În cazul în care proiectul este respins, profesorul face o evaluare diagnostică, după care studentul intervine cu modificări conform cerinţelor înaintate și îl prezintă repetat.

La finele studierii cursului universitar TIC are loc o *evaluare finală sumativă* care determină nivelul de competenţe digitale formate și/sau dezvoltate la însușirea în întregime a acestui curs, printr-o testare computerizată.

CONCLUZII

Dezvoltarea competenţelor digitale prin prisma celor trei elementele de bază ale competenţei – situaţia, acţiunile și resursele necesare –, permit de a profesionaliza formarea viitorului specialist din orice domeniu de activitate umană. Competenţele digitale dezvoltate în cadrul cursului universitar TIC sunt de un mare folos tuturor viitorilor specialiști din orice domeniu de activitate umană. Ei le vor aplica pe segmentul său profesional, la tratarea următoarelor situaţii: gestionarea datelor și adaptarea mediului sistemului de operare pentru necesităţile utilizatorului, întrebuinţând instrumentele existente ale acestuia; gruparea și sistematizarea datelor din domeniul profesional; gestionarea datelor din orice aplicaţie ce ţine de domeniul profesional; căutarea automatizată a datelor existente; configurarea aplicaţiilor specializate; crearea documentelor de diferită complexitate din domeniul profesional; gestionarea documentelor de diferite tipuri din domeniul profesional; crearea registrelor de calcul și efectuarea calculelor automatizate din domeniul profesional; crearea prezentărilor electronice din domeniul profesional; navigarea pe site-urile specializate și gestionarea datelor; gestionarea informaţiei din domeniul profesional utilizând resursele Internet etc. Competenţa digitală trebuie să fie promovată în mod activ, ca un element central de principii și practici în educaţia modernă.

BIBLIOGRAFIE

1. Marhan, A-M. Competenţa digitală https://www.researchgate.net/profile/Ana_Maria_arhan2/publication/237192126_Competenta_digitala/links/0deec51ba2212e647d000000.pdf (vizitat 12.02.2019).

2. Gremalschi, A. Formarea competenţelor-cheie în învăţământul general: Provocări și constrângeri: Studiu de politici educaţionale; Inst. de Politici Publice. Chișinău: S. n., Tipogr. «Lexon-Prim», 2015. 108 p.

3. Goraș-Postică V. ș.a. Formare de competenţe prin strategii didactice interactive. Ch.: Combinatul Poligr., 2008.

4. Cabac, V. ș. a. Design-ul procesului de învăţare bazat pe abordarea centrată pe student. Chișinău: 2011, 144 p.

5. Lupu, I, Cabac, V, Gîncu, S. Formarea și dezvoltarea competenţei de programare orientată pe obiective la viitorii profesori de informatică: Situaţii de învăţare. Standarde de performanţă: Tehnologia programării orientată pe obiecte. Univ. de Stat Tiraspol, Catedra Didactica Matematicii, fizicii și Informaticii. Chișinău: UST, 2013.

6. Popov L., Evdochimov, R. Curriculum Tehnologii informaţionale și comunicaţionale pentru studenţii de la facultatea de Drept și Știinţe Sociale, specialităţile Drept, Asistenţă socială și Administraţie publică. Ciclul I, studii superioare de licenţă, învăţământ cu frecvenţă, 2016, 11 p.

7. Jonnaert Ph.; Vander Borght, C. Créer des condition d'apprentissage. Un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des enseignants. 2e édition. Bruxelles: De BoeckUniversité, 2006. 431 p.

8. Cabac V. ș.a. Formarea universitară în medii digitale: cercetări teoretico-experimentale. Omagiu doctorului habilitat în pedagogie, profesorului universitar Ilie Lupu. Universitatea „Alecu Russo" din Bălţi. Bălţi: Presa universitară bălţeană, 2015. 278 p.

9. Deinego N., Testarea adaptivă ca factor de optimizare a procesului de instruire în învăţământul universitar. Teza de doctor în pedagogie, Bălţi, USB, 2010.

10. Pastré P. Introduction. Recherches en didactique professionnelle. În: Samurçay et P. Pastré. Recherches en didactique professionnelle. Toulouse: Octarés Éditions, p. 1-14.

11. Jonnaert Ph., Barrette J., Masciotra D., Yaya M. La compétence comme organisateur des programmes de formation revisitée ou la nécessité de passer de se concept a celui de l'agir compétent. IBE Working Papers on Curriculum Issues, no 4. Geneva: IBE, 2006. 29 p.

12. Chenu F. Les compétences et les familles des situations. Etude exploratoire de la complexité d'un jugement: http//www. mag.ulg.ac.be/pantic/commu/c5 (vizitat 10.09.2018).

13. Popov L., Olaru I. Tehnologii informaţionale, Modulul Procesorul de texte Microsoft Office Word 2007, Ghid metodic, Tipografia USARB, Bălţi: 2014, 287 p.

14. Popov L., Evdochimov R. Note de curs Tehnologii informaţionale și comunicaţionale. Modulul Conceptele de bază ale tehnologiei informaţiei și sistemului de calcul pentru specialităţile Drept, Administraţie publică și Asistenţă socială din cadrul facultăţii de Drept Științe Sociale, Tipografia USARB, Bălţi: 2017, 148 p.

BUNUL-SIMŢ SAU CE POATE ŢÂŞNI DIN INTELIGENŢA UNUI CRITIC LITERAR

DOI: 10.5281/zenodo.3364355

Doctor habilitat în filologie **Aliona GRATI**
Biblioteca Municipală „B. P. Hasdeu"

THE GOOD SENSE OR WHAT CAN COME OUT FROM THE LITERARY CRITIC'S INTELLIGENCE

Summary. This article offers an analysis of the concept of literary critique „good sense", which is imposed by Alexandru Paleologu in 1972 and which generated the emulation in literary criticism from Romania. The text is implicitly a presentation of his the most well-known book, *Bunul-simţ ca paradox* (*The Good sense as a paradox)*, which includes a collection of essays and personal meditations about art, morality and philosophy, more specifically their relationship with literature. *The Good sense* is a metaphor designed to support the concept of modernism, a sort of precautionary strategy, part of the integral language of the epoch, but which amounts to a general-valid level for all times. *The Good sense* is the synthesis of several qualities that the literary critic must possess, by reason, lucidity, moderation, consistency and wisdom. There are virtues that imply moral, of course, but Alexander Paleologu first analyzes them as „working" and „knowledge" techniques of the critic.

Keywords: Alexander Paleologu, good sense, literary criticism, paradox.

Rezumat. Articolul dat oferă o analiză a conceptului de critică literară „bunul-simţ", pe care l-a impus Alexandru Paleologu în 1972 și care a generat emulaţie în critica literară din România. Textul este implicit o prezentare a cărţii sale cele mai cunoscute, *Bunul-simţ ca paradox*, care include o colecţie de eseuri și meditaţii personale despre artă, morală și filozofie, mai exact despre relaţia acestora cu literatura. *Bunul-simţ* este o metaforă menită să susţină conceptul de modernism, un fel de strategie de precauţie, făcând parte din limbajul încifrat al epocii, dar care se ridică la un nivel general-valabil pentru toate timpurile. *Bunul-simţ* este sinteza mai multor calităţi pe care trebuie să le aibă criticul literar, întrunind raţiunea, luciditatea, moderaţia, consecvenţa și înţelepciunea. Sunt virtuţi ce implică bineînţeles moralul, dar pe care Alexandru Paleologu le analizează mai întâi de toate ca pe niște „tehnici de lucru" și „de cunoaștere" ale criticului.

Cuvinte-cheie: Alexandru Paleologu, bunul-simţ, critică literară, paradox.

La 14 martie se împlineau 100 de ani de la nașterea lui Alexandru Paleologu, eseist, critic literar, filozof, moralist, diplomat și politician. În România a însemnat unul dintre spiritele critice de autoritate și prestigiu ale literaturii secolului al XX-lea. Noi, cei din partea stângă a Prutului, am aflat de el abia după deschiderea frontierelor (mă refer la mine bineînţeles și la oamenii care făceau parte din mediul meu), moment care s-a întâmplat în perioada studenţiei mele. Am citit cele câteva cărţi ale lui Alexandru Paleologu laolaltă cu celelalte ale altor autori, de teoria literaturii sau nemijlocit de literatură, la care până atunci nu am avut acces. În anii '90, acestea treceau prin mine cu viteza apei în solul secat de arșiţa verii, le citeam cu pasiunea adolescentului pentru romanele SF. În fluxul de informaţii, rămâneau neînţelese multe, numele lui Alexandru Paleologu s-a reţinut însă, graţie câtorva sintagme expresive din limbajul lui, mai ales a celei de „bun-simţ".

Cu anii, accesul la biografia lui Alexandru Paleologu s-a îmbunătăţit, am aflat că a fost arestat în 1959 în lotul Noica – Pillat – Steinhardt și condamnat la ani de închisoare, unde a prins să stea 5 ani de zile. A fost prieten bun cu Nicolae Steinhardt. După Revoluţia din decembrie 1989 a ajuns ambasador al României în Franţa, dar, în scurt timp după numire, a fost demis, din motive că simpatiza cu „golanii" din Piaţa Universităţii. Cei care îl evocă, îi pun invariabil în evidenţă erudiţia, delicateţea și stilul aristocratic.

În România numele lui Alexandru Paleologu începe a fi cunoscut cu cea de a doua carte a sa intitulată *Bunul-simţ ca paradox*, apărută în 1972 la Editura „Cartea Românească", care include o colecţie de eseuri și meditaţii personale despre artă, morală și filozofie, mai exact despre relaţia acestora cu literatura. Textele sunt scrise într-o limbă română fascinantă, autorul oferă un model perfect de îngemănare într-un discurs a tuturor componentelor care îi asigură calitatea superioară: consistenţa ideilor, coerenţa gândului, noutatea demersului și bogăţia lexicală angajată în exprimarea nuanţelor. Discursul lui Alexandru Paleologu a făcut senzaţie în România și a ajuns, pe bună dreptate, un model de neignorat încă mulţi ani, mai ales pentru critica literară de acolo. Mai mult decât atât, sintagma *bunul-simţ* a generat o modă.

Ideile și judecăţile din *Bunul-simţ ca paradox* au fost valorizate în mod deosebit în domeniul studiului

literar, grație contribuțiilor pe care Alexandru Paleologu le aduce, prin această carte, limbajului critic românesc. În mod paradoxal, în cartea sa de debut, *Spiritul și litera* (Editura Eminescu, 1972), autorul își exprima speranța că nu va fi luat drept critic literar, ci doar „un maniac care simte nevoia să se întreţină cu alţii despre slăbiciunea lui", un interpret „nestatornic" în comparaţie cu demersurile științifice, cu metodă. Discursul epocii a reținut sintagma de *bun-simț* care s-a înscris foarte bine în demersurile criticii literare cu viziuni înnoitoare. Alexandru Paleologu a trecut-o din carte în carte, conturându-i definiția și locul într-o abordare personală, dar care, s-a văzut mai târziu, a provocat emulație și chiar epigonism. De exemplu, în cartea *Ipoteze de lucru* (Cartea Românească, 1980), criticul menționează ideea unui coleg de al său Teodor Mazilu (din articolul acestuia *Despre „dreptul" la eroare*"), folosind ocazia ca mijloc de nuanțare a conceptului său: „Mazilu punând lucrurile la punct cu un *bun simț* scânteietor (*bunul-simț* când se arată, e totdeauna scânteietor; exemplu Ralea însuși) răspundea cum se cuvine unei întregi serii de imputări cominatorii ce se tot aduc criticii, de regulă din partea *autorilor nesățioși de laude și a spiritelor dogmatic-autoritare sau tămâietor-festiviste* (sublinierea ne aparține)" [1, p. 232].

Pentru că nu-i permitea contextul politic și situația de fost deținut să vizeze *impostorii mastodonți ai orgoliului, atotputernici și infailibili* (au spus-o alții, mai curajoși, după căderea sistemului), Alexandru Paleologu și-a scris atitudinile în marja ideii de *simț comun. Bunul-simț* este desigur o metaforă menită să susțină conceptul de modernism, un fel de strategie de precauție, făcând probabil parte din limbajul încifrat al epocii. Pentru a-și spune părerile, ignorând rețetele regimului, eseistul și-a folosit tot talentul și spiritul fin al speculațiilor intelectuale, disocierilor dizolvate în nuanțe și paradoxuri.

Dacă utilizarea numelui de concept critic, menit să configureze un sistem critic personal, în cazul *bunului-simț* poate părea cam pretențioasă pentru unii, expresiei, mai apropiate lui Alexandru Paleologu, cea de *ipoteză de lucru*, așa cum și-a intitulat el cartea de studii literare din 1980 (*Ipoteze de lucru*), nu i se poate reproșa nimic. Așadar, *bunul simț* este ipoteza de lucru a criticului și criteriul său valoric, conceput în segmentul care îngemănează semnificații morale, filozofice și estetice. Unii însă au adoptat sintagma ca metodă critică. Cel puțin, Laurențiu Ulici declară, în cartea sa *Dubla impostură* (Cartea Românească, 1995) „metoda bunului-simț", cu sensurile pe care le-a impus Alexandru Paleologu, drept una de abordare de către el a literaturii „post-revoluționare" [2, 3].

Identitatea noțiunii de *bun-simț* se conturează în disociere cu cea de *simț comun*, accesând, în sistemul lui Alexandru Paleologu, o dimensiune superioară, de nivelul transcendentului: „Bunul-simț nu e cum crede lumea, o formă primară a inteligenței, un succedaneu inferior al acesteia. *Există (și cât de des) inteligență fără bun-simț, dar bun-simț fără inteligență nu*" [4, p. 8]. *Bunul-simț* și *simțul comun* merg împreună până când judecățile lunecă în aporii și platitudini. Din acest moment, *bunul-simț* se desolidarizează de *simțul comun* și urmează alt drum – cel al „descoperirilor senzaționale".

Exercițiul de valorizare a unei opere literare este, prin urmare, „întâlnirea cu superiorul bun-simț, care îți deschide ochii în fața vastelor și profundelor evidențe, mă zguduie ca prezența geniului" [4, p. 8-9]. Un astfel de *bun-simț* îl prilejuiește Cervantes prin cartea *Don Quijote* și eroul acesteia, Cavalerul Tristei Figuri, manifestat împotriva simțului comun, reprezentat de toți persecutorii săi – nepoata și guvernanta, popa și bărbierul etc. Fără doar și poate, față de nonsensul lumii nebunia e, uneori, o soluție, o formă de protest.

Cartea însumează eseuri mici ce dezvoltă prin prisma criteriului de *bun-simț* mai multe idei care au fecundat gândirea perioadei și pe care Alexandru Paleologu le interpretează în mod personal, dar înrudit spiritual cu Montaigne, al cărui admirator se declară în câteva rânduri. Ca și predecesorul său francez, criticul român pune în centrul lucrărilor sale observația și meditația morală asupra ființei umane (implicit asupra actului critic) care ar trebui să fie guvernată de principiile moderației, înțelepciunii, stăpânirii de sine, dar și de necontenitele dorințe de autoperfecționare și înnoire a viziunii.

Dincolo de interfața „nevinovată", eseurile din carte sunt, fără doar și poate, contribuția lui Alexandru Paleologu la modificarea gustului estetic al epocii (începutul anilor '80, când regimul Ceaușescu este mai tare pe poziții ca oricând), sunt pledoariile criticului în vederea reabilitării esteticului și a paradigmei moderniste pe segmentul artistic, în general, și cel literar, în particular. E de neînchipuit acum faptul că autorul a putut îndrăzni să susțină ca fiind calități „neconformismul social" sau „nebunia", chiar dacă le punea pe seama unor înțelepți ca Diogene sau Descartes: „Dar trăsnăile lui Diogene sau Don Guijote nu sunt prostii. Nebunia necesară e tot așa de rară ca și bunul-simț; în fond e chiar o chestiune de bun-simț" [4, p. 14].

Cartea *Bunul-simț ca paradox* poate fi considerată într-adevăr o formă de rezistență subversivă la literatura oficială. Dacă apărea peste 20 de ani, adică după căderea regimului politic, „Calul Troian" în gândirea epocii –

bunul-simţ – nu ar mai fi avut, bineînţeles, credibilitate în acest sens.

Bunul-simţ susţinea în 1972 cauza demersurilor înnoitoare, înscriind-se cumva în ceea ce un alt critic, Nicolae Manolescu, numea „lecturi infidele". „Trebuie, din când în când, să ne scuturăm de prestigiile Panteonului și muzelor, scrie Alexandru Paleologu, să privim lumea cu un ochi virgin și îndrăzneţ". *Bunul-simţ* este o tehnică a eliberării de prejudecăţi, declararea unei neîncrederi sistematice în ceea ce alţii consideră canon, valori consacrate. *Bunul-simţ* este gândirea liberă care pune la îndoială dogmatismele, idolatrizările instituţionalizate.

Bunul-simţ se înscrie în demersurile iconoclaste, căci e un fel de răfuială, nu însă cu marile opere, ci cu receptarea lor convenţională, clișeizată. În cartea din 1983, intitulată *Alchimia existenţei*, Alexandru Paleologu critică aspru clișeele din exegeza lui Mihail Sadoveanu: „Cât oare și ce anume vor fi citit din Sadoveanu cei care-și exprimă pretinsa admiraţie prin clișeele emise de câteva decenii pe seama lui și pe care *bunul simţ* nu a reușit până azi să le scoată din circulaţie? (…) «Rapsod» și «Ceahlău» sunt termeni predilecţi (și oarecum maximali) ai cultului sadovenian, ca orice cult profan, nu face casă bună cu simţul critic și nici cu *bunul simţ*" [5, p. 50]. Adevăraţii iconoclaști sunt cei care tăgăduiesc instituţiile și idolii încremeniţi.

Bunul-simţ este „darul de a «simţi bine», de a discerne, a-și reprezenta, de a imagina adevărul, de a îndrăzni" [4, p. 8]. Aceasta presupune analiză și discernământ, atitudine discretă și modestă asupra operelor de artă și, în același timp, dispreţ pentru truismele plictisitoare sau emisiile inflaţionare. Chiar și gafele sunt preferate calculelor și oportunismelor, căci ele sunt expresia dezinteresării și contemplării gratuite. Se întrezăresc în aceste idei inofensive adevărate ofensive împotriva reţetelor prestabilite de militanţii ideologici și, implicit, pledoarii în favoarea unei arte impasibile, pure și eterne, artă în slujba frumosului.

Bunul-simţ este sinteza mai multor calităţi pe care trebuie să le aibă criticul literar, întrunind raţiunea, luciditatea, moderaţia, consecvenţa și înţelepciunea. Sunt virtuţi ce implică bineînţeles moralul, dar pe care Alexandru Paleologu le analizează mai întâi de toate ca pe niște „tehnici de lucru" și „de cunoaștere" ale criticului, precum și ale oricărui creator. De exemplu, criticului i se cere a fi modest, căci: „Infatuarea, suprasolicitarea operei proprii, setea de adulaţie ascund undeva sub lipsa de îndoială o secretă nesiguranţă și sunt în fond de o pauperă modestie: cea de a se mulţumi cu prea puţin, de a se amăgi cu camelotă" [4, p. 25].

Graţie *bunului* său *simţ*, criticul nu va consacra niciodată falsele valori, gloria scriitorilor angajaţi politic, oricât de mare, se descompune odată cu persona lor fizică. Cărţile supravieţuiesc nu datorită unor puteri exterioare, adică a unei idolatrizări intense într-un context politic și ideologic oportun, ci pentru valoarea lor de artă, prin virtutea lor poetică.

Bunul-simţ este un *paradox*, o permanentă dislocare din condiţiile care încremenesc energiile, o eliberare a conștiinţei de efectul nociv al aroganţei și prostiei. Paradoxul este cultivat în numele *bunului-simţ* ca o luptă împotriva locurilor comune și a prestigiului lor iluzoriu. Alexandru Paleologu dă viaţă unor expresii paradoxale de o deosebită supleţe: „Contrariul prostiei… nu este inteligenţa…. ci bunul-simţ". Inteligenţa oferă adesea probe crase de prostie: suficienţa, infatuarea, vanitatea, snobismul, egocentrismul etc. „Numai imitaţia are valoare", este o altă probă de paradox șocant, căci, spre deosebire de contrafacere, „imitaţia este efortul de a egala modelul" [4, p. 65]. Paradoxurile gândirii lui Alexandru Paleologu sunt simple, dar de nimeni formulate atât de clar și convingător.

Contrar așteptărilor și simţului comun, autorul dezvoltă o apologie a „laudei de sine" care e mult mai „normală oricât ar fi de ridicolă", dacă se înscrie în formele de „gravitate, pedanterie, etalare de erudiţie, filantropia, luxul, austeritatea, modestia" [4, p. 27]. Până și curajul este mai convingător dacă urmează o ezitare, fiind astfel asumat deliberat și lucid. Paradoxurile, ca și injuriile din literatura din folclor, au forţă eliberatoare, „fenomene de resentiment acumulat contra unei dogme constrângătoare" [4, p. 40]. Geniile literare găsesc o modalitate de reprezentare a ieșirii și blamării simţului comun atunci când acesta deformează umanul. „Nu platul simţ comun, izvor de confuzie, ci rigoarea bunului-simţ, însușire rară și tare, definește geniul lui Caragiale". Râsul scriitorului „vitriolant, pornit dintr-o sacră mânie" reiese dintr-un exces provocat de un alt exces – degringolada societăţii [4, p. 45].

Bunul-simţ este o critică lucidă și profundă, datorată caracterului de analiză care este „căutarea elementelor celor mai simple (…), reducerea lucrurilor la principiile lor. Simplul e ceea ce se obţine la urmă, e rezultatul experienţei și meditaţiei târzii. Uneori bunul-simţ, această rară însușire, îl discerne de la început, cum fac din ușă acei rari medici cu diagnostic infailibil. Dar nici achiziţiile bunului-simţ, nici diagnosticul sigur nu sunt inspiraţii divinatorii venite cine știe cum; traversează complicatul discriminându-l până la simplu, comprimând etapele într-o intuiţie fulgerătoare dar mediată, à la Sherlock Holmes. Simplitatea elementară a marilor adevăruri, evidenţele esenţiale, se găsesc dincolo de toată complicaţia efectivă a realităţii; ele nu se pot afla fără atenţie la toate

amănuntele acesteia. Solidele «adevăruri prime» sunt în fond ultime. Superficialitatea brutală, simplificând sumar și grosolan complicatul, ignoră de fapt simplul, îl face inaccesibil; în acest fel se întăresc neștiința și nedreptatea" [4, p. 37-38]. Analiza și interpretarea sunt procese de căutare a simplității elementare a adevărului în complexitatea realității.

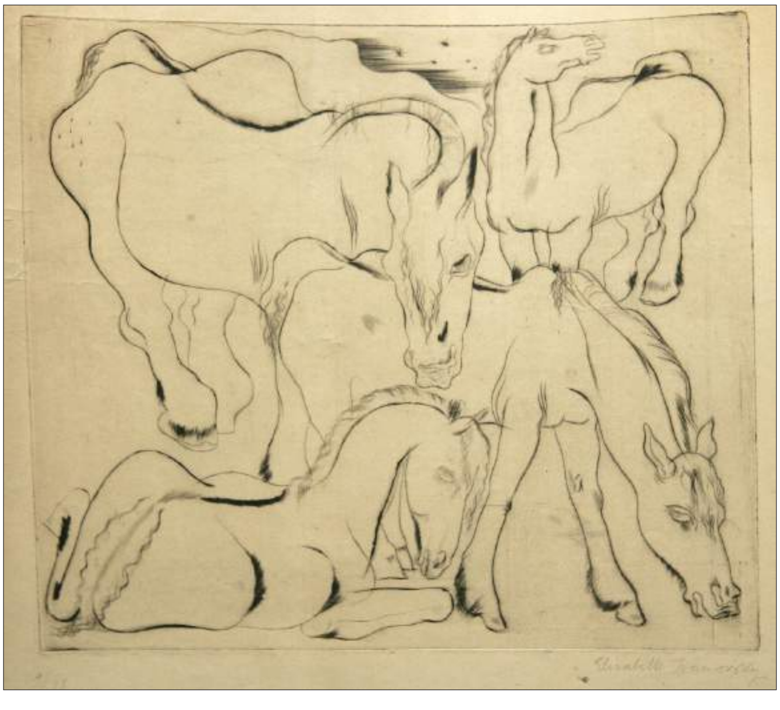
Bunul-simț înseamnă rațiune și raționalism, presupune „a nu slăbi niciun moment observația celei mai severe discipline a demersului mintal, a nu accepta nicio teză care să nu decurgă în mod necesar din premisele verificate anterior și imediate pe o evidență primă, indubitabilă și apodictică" [4, p. 56]. Nu mistica e incompatibilă cu rațiunea, ci misticismul, care e „surogat" și „demagogie", nefiind nicicum interesat de căutarea adevărului. Tot astfel mitomanul, grație pornirilor sale irezistibile, necalculate, nu e neapărat un mincinos. Mitomanul, ca și oricare bântuit de demonul cunoașterii, este privit cu ochi răi doar de cei care se limitează la simțul comun.

În fine, *Bunul-simț ca paradox* oferă câteva soluții practice, chiar dacă discursul este ușor camuflat, în vederea renașterii supreme a umanului. Cine va dori să înțeleagă, va înțelege paradoxul *Despre turcire și neturcire*, pe care îl dezvoltă autorul relatând povestea tragică a lui Constantin Brâncoveanu care și-a sacrificat viața sa și a copiilor săi pentru credință, fiind ulterior canonizat: „A preferat să moară, *împreună cu toți fiii lui, decât să se turcească*. Turcirea sau neturcirea nu sunt concepte religioase, ci politice și etice. Dacă era vorba de religie nu avea dreptul să decidă decât pentru sine, nu și pentru alții. Dar drama lui a fost o dramă politică și morală. Acceptând turcirea, el nu ar mai fi fost capul unui stat ci un funcționar al împărăției împilatoare, un agent al forței străine opresive. Puterea astfel reobținută nu ar mai fi fost decât una alienată, ar fi fost o putere străină, falsă, ilegitimă. (…) Stema lui nu ar mai fi fost un vultur, ci un gânsac bicefal. (…) Sunt împrejurări când politicul și eticul se suprapun și atunci e profund nepolitic să treci peste somația eticului. Chiar cu riscul catastrofei, cum l-a asumat Brâncoveanu: *catastrofa, tragedia purifică lumea și o pot revalida, – turcirea însă invalidează totul*" [4, p. 34-35].

Operă de educație intelectuală, *Bunul-simț ca paradox* merită să fie lansată în spațiul nostru, în care, în pofida numărului suficient de mare de ani de după căderea instituției comuniste, falsele valori abundă, impostura fiind confundată mai adesea cu bunul-simț.

BIBLIOGRAFIE

1. Paleologu A. Ipoteze de lucru. București: Cartea Românească, 1980. 354 p.
2. Ulici L. Puțin, după exorcism... București: Publishing House ELF, 1991. 128 p.
3. Ulici L. Dubla impostură. Eseuri. București: Cartea Românească, 1995. 268 p.
4. Paleologu A. Bunul-simț ca paradox. Iași: Polirom, 2011. 213 p.
5. Paleologu A. Alchimia existenței. București: Cartea Românească, 1983. 266 p.



Elisaveth Ivanovsky. *Cai*, anii 1930.

ROSTUL LUI DUMNEZEU ȘI IMPLICAȚIA DIAVOLULUI ÎN AFORISMELE LUI GRIGORE VIERU

DOI: 10.5281/zenodo.3364359

Doctor în filologie **Olesea GÎRLEA**
Institutul de Filologie Română „Bogdan Petriceicu-Hasdeu"

Scriu pentru că vreau să-l văd pe Dumnezeu aproape.
Gr. Vieru, *Taina care mă apără*

THE GOD'S SIGNIFICANCE AND THE DEVIL'S IMPLICATION IN GRIGORE VIERU'S APHORISMS

Summary. The Good and the Evil as factors of evolution and the development of inter-human relations, progress and regression, were concretized by two archetypal images, by two concrete metonymized or personified representations. The God, as the positive energy representative and the devil as opposed to it. The article has as an axis of analysis the aphorisms of Grigore Vieru, in which appears the divine and the worldly experiences. The massive presence of aphorisms in which the name of God appears denotes the profoundly Christian education of the poet, the omnipresence of God by the status of universe creator, there are visible attempts to define God by recognizing and valuing the Romanian values, by invoking the divinity, the stereotype and the Romanians output of patterns, the unfavorable historical conjuncture, etc.

Several dionisyac hypostases are reflected by the woman's image, the physical and the metaphysical aspect of devil, a representative spirit of maximum vigilance, with multiple faces and temptations. We have identified different relationships between God and devil in Grigore Vieru' aphorisms, especially the co-operation, interdependence and adversity.

Keywords: Apollonian, Dionysiac, identity, demonization, mask, good, evil.

Rezumat. Binele și Răul, ca factori de evoluție și dezvoltare a relațiilor interumane, a progresului și regresului, au fost concretizați prin două imagini arhetipale, prin două reprezentări concrete metonimizate sau personificate. Dumnezeu, ca reprezentant al energiei pozitive și diavol, ca opus al acesteia. Articolul are drept axă de investigație aforismele lui Grigore Vieru în care apare experiența divinului și a teluricului. Prezența masivă a aforismelor în care figurează numele lui Dumnezeu denotă educația profund creștină a poetului, omniprezența lui Dumnezeu prin statutul de creator al Universului, sunt vizibile încercări de definire a lui Dumnezeu prin recunoașterea și prețuirea valorilor românești, prin invocarea divinității, stereotipia și ieșirea din tipare a românului, conjuncturile istorice nefaste etc.

Câteva ipostaze ale dionisiacului sunt reflectate prin imaginea femeii, fizicul și metafizicul diavolului, reprezentant al spiritului vigilenței maxime, cu multiple fațete și ispite. Am identificat relații diferite dintre Dumnezeu și drac în aforismele vierene și anume de conlucrare, interdependență și adversitate.

Cuvinte-cheie: apolinic, dionisiac, identitate, demonizare, mască, bine, rău.

Este greu și practic imposibil să demonstrezi neverosimilul, însă dualitatea unor fenomene și reprezentări cum ar fi lumina și întunericul, binele și răul, adevărul și minciuna, albul și negrul, apa și focul, muntele și prăpastia constituie adevăruri irecuzabile cu care ne confruntăm în permanență. Pentru aceste dualități și pentru semnificațiile lor, mintea omenească a găsit o explicație și o expresie concretă, metonomizată sau personificată. E vorba de două reprezentări distincte cu proiecții fantastice, grafice și picturale numite prin cuvinte concrete – Dumnezeu, ca reprezentant al energiei pozitive, și diavol, ca antipod al acesteia.

Pentru fiecare dintre reprezentările în cauză au apărut domenii de cercetare care le examinează în parte. Dumnezeu este revendicat de religie și credința în mântuire, iar diavolul este obiectul de studiu al demonologiei, ocultismul fiind disciplina care se situează oarecum între ele. În pofida unor interdicții, accesul lui Dumnezeu și al diavolului apare în alte științe, a fost preluat și s-a bucurat de interpretare în filosofie, psihologie, botanică, literatură, muzică, pictură, cinematografie etc. Acestor forțe opozabile li s-au inventat regate, palate cerești și subterane, calități și defecte, culori, îndeletniciri și atribuții, toate din dorința umană de a arăta complexitatea apolinicului și a dionisiacului.

Termenul Dumnezeu derivă din latinescul *Deus* „(care provine din rădăcina indo-europeană *deiwo* – sau *dyeu* – de unde și Jupiter și *dies*, zi – adică ceva luminos), care, în înțelesul său cel mai comun, este principiul și fundamentul ultim al acestei realități. Astfel

este înțeles ca bine sau ca izvor al oricărui lucru bun, și mai ales, ca izvor al fiecărei valori etice" [1, p. 250]. Iar diavolul își adjudecă o mulțime de ipostaze și nume (Satan, Necuratul, Aghiuță, Ucigă-l crucea, Cel Rău, Naiba etc.), fiind opúsul lui Dumnezeu, îngerul căzut și răzvrătit. Termenul diavol provine din greacă *diábo-les* și are înțelesul de „cel care dezbină" sau Satana, în evreiește *Satan* adică „cel care se împotrivește", este „o personificare a răului. Maestru al deghizărilor, trupul său hibrid – cu coarne și picioare de țap, aripi de înger căzut, gheare sau copite și coadă cu solzi – îi dovedește natura înfricoșătoare. Este simbolizat prin balaur, șarpe sau bazilisc" [2, p. 201].

Paul Ricoeur, în eseul *Răul. O sfidare a filozofiei și teologiei,* aduce în discuție răul (ca și Dumnezeu) din perspectiva unui Dumnezeu, stăpân al binelui și al răului, al percepției răului ca un obiect al mâniei lui Dumnezeu sau a originii demonice a răului în Dumnezeu, pe de o parte, al bunătății lui Dumnezeu prin aceea că El combate răul încă de la începuturile creației, pe de alta. Problema răului stă sub forma unei totalități problematice care are de oferit răspuns la câteva întrebări: De unde vine răul? De unde vine faptul că noi îl facem? Ce trebuie să facem împotriva răului? De ce eu trebuie să sufăr? Ricoeur categorisește răul în *rău comis, rău îndurat* și *rău metafizic* ce presupune răul moral (păcatul), suferința și moartea, dar aduce drept mărturie în același context al răului vinovăția, violența și doliul. Problema răului solicită, în opinia lui Ricoeur „o convergență între gândire și acțiune (în sens moral și politic) și o transformare spirituală a sentimentelor" [3, p. 51]. Răul este concretizat după Ricoeur în trei stadii ale spiritualizării lamentației: Primul stadiu constă în integrarea ignoranței. „A spune nu știu de ce; așa stau lucrurile; există hazard în lume – reprezintă gradul zero al spiritualizării plângerii, redusă pur și simplu la ea însăși" [3, p. 55]. Al doilea stadiu al spiritualizării lamentației, după Ricoeur, este „a o lăsa să se reverse ca plângere împotriva lui Dumnezeu" [3, p. 55]. Acuzația la adresa lui Dumnezeu constând aici în „nerăbdarea speranței" [3, p. 56]. Al treilea stadiu al spiritualizării lamentației „în lumina aporiei speculației, constă în a descoperi că motivele pentru a crede în Dumnezeu nu au nimic de-a face cu nevoia noastră de a explica suferința. Aceasta (suferința) nu constituie un scandal decât pentru cine îl concepe pe Dumnezeu ca sursă a tot ce este bun în creație, deci inclusiv a indignării împotriva răului, a curajului de a-l îndura și al elanului de simpatie față de victimele lui; atunci noi credem în Dumnezeu în ciuda răului" [3, p. 57]. A crede în Dumnezeu în ciuda… și a-l iubi pe Dumnezeu pentru nimic „făcându-l pe Satan să piardă astfel pariul inițial" [3, p. 57] constituie esența credinței adevărate. Iubirea necondiționată a divinității este pentru Ricoeur o cale de ieșire din lamentație, din orizontul plânsului continuu despre nedreptatea noastră.

Prin urmare, credința în rău și în Dumnezeu derivă dintr-o libertate a alegerii: sufăr pentru că mă pedepsește Dumnezeu (făcându-l astfel părtaș al originii demonice) sau ripostez în suferință: „nu, Dumnezeu nu a vrut asta; cu atât mai puțin el a vrut să mă pedepsească" [3, p. 55]. Prin alegerea noastră, Dumnezeu poate deveni Cel care provoacă suferința sau poate fi martor al suferinței noastre. A crede în Dumnezeu, fără a aștepta recompense sau pedepse, constituie, după P. Ricoeur, adevărata credință și reprezentare a Atotputernicului.

Am ales aforismele lui Grigore Vieru, deoarece ele catalizează înțelesuri axiale și anume chintesența experienței divinului și demonicului, a unei trăiri și simțiri expuse într-o frază sau o propoziție. Unele dintre ele conțin poanta care uimește așa cum poate uimi deseori deznodământul neașteptat al unui roman. Criticul literar Th. Codreanu evocă faptul că „mărturia de credință a lui Grigore Vieru este deschisă și sinceră" [4, p. 52]. Am remarcat și noi prezența masivă a aforismelor în care predomină numele lui Dumnezeu, ceea ce ne face să deducem că Gr. Vieru a avut o educație profund creștină, l-a căutat pe Dumnezeu în momentele de tensiune existențială maximă și l-a recunoscut în lucrurile simple, dar absolut necesare existenței, cum ar fi pâinea, iubirea, creația/inspirația, mama. Apropierea de Dumnezeu l-a marcat și i-a definit scrisul, i-a determinat un fel de comportament special cu divinitatea în care există mult respect și prețuire pentru creația divină din care derivă și contribuția personală. Creația este pentru Gr. Vieru un exercițiu prin care te poți apropia de Dumnezeu. „Este rușinos să mănânci pâinea fudul, căci pâinea este de la Dumnezeu"; „Eu știu că Dumnezeu mă iubește, dar nu știu pentru ce" [5, p. 402]; „Atât doresc, Doamne: să cobor ca un abur cald din numele Tău peste tot ce îngheață ca suflet, peste tot ce capătă chip de suferință și rană" [5, p. 404]; „Scriu pentru că vreau să-l văd pe Dumnezeu aproape" [5, p. 409]; „Truda din copilărie m-a pregătit pentru truda de mai târziu a scrisului: osteneala scrisului mi-a întărit credința în Dumnezeu; credința în Dumnezeu m-a pregătit pentru împăcare și liniște; și toate vin din truda copilăriei" [5, p. 410]; „Nu-mi cer iertare nici chiar în fața patriei, dacă știu că am dreptate înaintea lui Dumnezeu" [5, p. 414]; „Să mă alunge Domnul de pe cărarea altor păcate, că pe drumul urii, al pizmei și al trădării piciorul meu n-a călcat nicicând" [5, p. 422]; „Neînce-

tată-mi este aducerea aminte/ De Dumnezeu, de maică-mea, de poezie./ Ea rouă proaspătă-mi presoară pe cuvinte, / Făptura-ntreagă mi-o păstrează vie" [5, p. 424]; „Îl iubesc pe Dumnezeu chiar dacă pare să fi uitat de patria mea, îmi iubesc patria chiar dacă pare să-l fi uitat pe Dumnezeu" [5, p. 433]; „Întind brațele către Dumnezeu, dar nu-i vâr degetele în ochi" [5, p. 434].

Poetul a încercat să-l definească pe Dumnezeu în câteva aforisme, în care Creatorul universului este văzut ca ființă a tuturor lucrurilor, principiul suprem al ordinii cosmice. Metafizicul la Gr. Vieru poate fi perceput prin apelul la lucruri fizice, palpabile, credibile, iar calități precum iertarea și sublimul fac parte din aurora divină: „Pe Dumnezeu îl poți întâlni pretutindeni: în stropul de rouă, în lumina soarelui, în ochii florilor, în cântecul izvoarelor și al privighetorilor. Dar îl vei cunoaște cu adevărat în muzică" [6, p. 215]; „Dumnezeu a fost copil, pentru că numai imaginația unui copil supranatural a putut să creeze universul" [6, p. 216]; „Când vom afla din care adâncuri și taine izvorăște muzica, atunci vom afla totul despre Dumnezeu" [6, p. 372]; „Un gând măreț poate trăi singur o veșnicie, ca Dumnezeu în ceruri" [6, p. 377]; „Iertarea în iubire este unul din darurile care se potrivește mai mult pentru Dumnezeu. Iar Dumnezeu e plin de daruri" [6, p. 378]; „Dumnezeu este frumos într-o floare, puternic în respirația focului și bun în lacrima unei mame" [6, p. 405]; „Dumnezeu este părintele bătrânilor, fratele mai mare al copiilor, povățuitorul tinerilor, prietenul furnicilor și cunoscutul viselor noastre" [6, p. 413].

Prin câteva aforisme poetul încearcă să deducă modul de a gândi și a acționa a lui Dumnezeu, ele pot fi considerate veritabile argumente ontologice, teleologice, morale ale existenței lui Dumnezeu și ale numelui său, totodată surprindem ideea filosofică despre „teza participației" lui Dumnezeu care este creator și martor al destinului creaturilor Sale: „Poate că nici Dumnezeu nu crede în oameni, dar îi este rușine să-și nege propria creațiune" [5, p. 371]; „Dumnezeu a îngrămădit pe Pământ toate frumusețile naturii și n-a lăsat pe Lună niciun copac căruia să-i sărute fiecare frunză nebunii care vor să lepede pământul" [5, p. 371]. Poetul e conștient că Dumnezeu nu este accesibil fizicului/vizibilului, dar acesta nu-i un argument pentru care ar trebui să se renunțe la El, ci să fie căutat cu ardoare în metafizic: „Două lucruri sunt imposibile: a vedea cu ochii pe Dumnezeu și a povesti dragostea" [6, p. 207]; „Dacă nu găsești în singurătate pe Dumnezeu, prinde bine și prietenia maimuței" [6, p. 209]; „Două sunt cele pe care le-am iubit fără să le văd mai întâi: Dumnezeu și patria" [6, p. 213]; „Să ai un prieten în familie, unul în țară, unul în lume și Unul în cer. Mai mulți numai Dumnezeu poate avea" [5, p. 397]; „Nici chiar bunul Dumnezeu nu poate înlocui lipsa mamei, dar milostenia Lui se bucură și de atât: să fie Tată" [5, p. 404]; „După ce a clădit munții, trebuia oare Dumnezeu să plămădească și furnicuța, nu s-a putut odihni liniștit în urma unei munci uriașe?! Uite că n-a putut. Și poate că a ostenit la fel de mult la crearea ei" [5, p. 411]; „Dacă Dumnezeu înflorea iarba, ar fi trebuit să nu dea viață oițelor" [5, p. 418]; „Păcat că Dumnezeu, zidind națiunile, a lăsat treburile păcii pe seama lor" [5, p. 420]; „Aproape toți oamenii mari s-au plecat în fața lui Dumnezeu, iar Dumnezeu în fața lor" [5, p. 421]; „Atunci când Dumnezeu pune mâna pe capul cuiva, pur și simplu se mai odihnește și el puțin" [5, p. 427]; „În afară de cele pe care le-a zidit Dumnezeu jos pe pământ și sus în cer, n-a mai înălțat nimic altceva; doar din când în când creierul unui geniu pe care oamenii îl distrug până la urmă" [5, p. 427]; „Făcând atâtea frunze, Dumnezeu n-a mai semănat și flori de culoare verzuie" [5, p. 434].

Poetul condamnă orice răzvrătire împotriva lui Dumnezeu sau punere sub semnul îndoielii a existenței sale, deoarece credința este una dintre cele șapte virtuți creștine (prudența, dreptatea, curajul, cumpătarea, speranța, mila): „Luptând împotriva lui Dumnezeu, mai poți oare zidi și înălța pacea între oameni?!" [6, p. 209]; „Credința în Dumnezeu nu este neputință și slăbiciune, ci una din formele caracterului cinstit" [6, p. 213]; „Oricât de jos am cădea, ne vom lovi în căderea noastră de chipul lui Dumnezeu" [6, p. 215]; „A spune adevărul înseamnă a locui chiar în ochii lui Dumnezeu, din care poți cădea numai odată cu lacrima Sa" [6, p. 215]; „Cine trăiește în dreptatea Lui Dumnezeu se adaugă propriului nume ca piatra scumpă inelului" [6, p. 217].

O categorie aparte de aforisme în care apare numele lui Dumnezeu este conectată la identitatea românească, prin acestea poetul cinstește neamul, limba, condamnă dezbinarea, sinuciderea. Gr. Vieru este considerat pe bună dreptate, așa cum afirmă poetul și criticul literar Daniel Corbu, „un tribun în apărarea limbii române și a ființei românești" [7, p. 273]. Aducem câteva exemple de aforisme vierene, care dovedesc cu prisosință cinstirea și apărarea valorilor românești, ele sunt, după cum relevă criticul M. Cimpoi, o dovadă de „jertfelnică dăruire neamului și limbii române, transformată în crez" [7, p. 23]: „Am dreptul de a fi iubit de Dumnezeu măcar și pentru faptul că nu am făcut niciun rău limbii române" [6, p. 218]; „Cinstește și apără legea neamului tău, la fel limba seminției în care ai fost zidit, și Domnul va înmulți viața ta,

iar numele tău va fi înnoit și după moarte” [6, p. 213]; „Sfântul Matei spunea că omul n-are dreptul să despartă ceea ce Dumnezeu a unit și noi suntem atât de despărțiți” [5, p. 371]; „Dreptatea mea cea dintâi este Limba Română în care lucrează iubirea lui Dumnezeu” [5, p. 396]; „Dacă ai fost copil sub cerul toamnelor românești este o crimă să-ți curmi zilele lăsate de Dumnezeu” [5, p. 401]; „Noi putem aduce pe Dumnezeu și pe copii ca martori ai limbii noastre române” [5, p. 421]. Dacă Dumnezeu este martor al spiritualității și identității naționale românești, diavolul este văzut de poet ca un oponent al identității naționale „Tămâia și alfabetul latin – acestea două au să-l termine pe diavol” [5, p. 401].

Apartenența la o națiune este un motiv de mândrie. Există totuși printre aforismele lui Gr. Vieru câteva în care este condamnată aroganța, trufia, grandomania românului prin contrastul celor două personificări opozabile, Dumnezeu și diavol: „Românul numai cu Dumnezeu n-a ciocnit un pahar” [5, p. 404]; „Românul îi rușinos, dar uneori poate lua de cumătru și pe Dumnezeu” [6, p. 205]; „Românul dacă ar învia pentru un ceas din morți, ar merge mai întâi la cumătru-său, că fratele poate să mai aștepte” [5, p. 414]; „Românul dezmiardă și drăgălășește, până și pe diavol l-a numit Michiduță – crezând astfel că îl păcălește și-l îmbunează, pe dracu” [6, p. 198].

Este firesc să ne întrebăm de unde vine această prezentare în negativ a românului, cu siguranță originile le putem găsi în inconștientul colectiv românesc. Profesorul Constantin Negreanu, filolog care s-a remarcat în domeniul paremiologiei prin lucrarea *Istoria proverbului românesc,* vorbește despre reprezentarea etnocentrală a românului cu recunoașterea unor calități și defecte cum ar fi cele din proverbul „românul e fiul dracului” [apud. 8, p. 78] sau din proverbul care reflectă felul de a fi al mai multor naționalități în contrast izbitor cu firea aprigă a românului: „Țiganul, când îi-e foame, cântă, boierul se plimbă cu mâinile înapoi, iar românul nostru își aprinde luleaua și mocnește într-însul” [8, p. 102]. Iuliu Zanne, în monumentala antologie în 12 volume *Proverbele românilor din România, Basarabia, Bucovina, Ungaria, Istria, Macedonia*, oferă câteva exemple în care românul este pus în contrast cu diavolul sau își însușește o parte din atribuțiile Necuratului: „Românu-i bășina dracului, Românul când ridică un sac de paie îi al dracului” [9, 282-283], înțelesul fiind în aceste aforisme și proverbe cu dublu sens, pe de o parte se are în vedere unele particularități negative ale românului, pe de alta, este scoasă în evidență capacitatea excepțională a românului de a ieși învingător din situații dificile, de a găsi soluții pentru diferite probleme, de a radiografia la timpul potrivit și în interesul său situația. Sunt însușiri specifice, cum ar fi agilitatea, șiretenia, perfidia cu ajutorul cărora românul poate să se înrudească sau chiar să-l depășească pe Necuratul, relevante sunt cazurile lui Păcală, Dănilă Prepeleac, Stan Pățitul, cei care înving situațiile complicate printr-un joc abil al fuziunii prostiei cu înțelepciunea. În acest sens este concludent aforismul lui Gr. Vieru „Făcându-mă frate cu dracul, aleg numai puntea care mănâncă draci” [5, p. 373], o parafrazare a proverbului popular „Fă-te frate cu dracul până treci puntea”.

Tema demonului dominat de om este puternic ancorată în cultura europeană, în majoritatea cazurilor diavolul este păcălit, iar prin această strategie abilă i se iartă omului tentațiile satanice. Exemplul lui Faust în multiplele sale variante este relevant aici. Există și opinii contradictorii referitoare la acest subiect, spre exemplu, Răzvan Codrescu, în lucrarea *Gâlceava dracului cu lumea. Mic tratat de demonologie aplicată*, menționează că „înfrățirea cu dracul este rezultatul unei întregi mentalități vicioase – una dintre bazele explicative ale ratărilor noastre istorice” [10, p. 85]. Poți alege doar între alb și negru, varianta gri nu există sau, creștinește vorbind, între Dumnezeu și dracul. Deoarece „profilaxia și terapia Răului nu țin de puterile omenești (ce pot constitui o condiție favorizată, iar nu o cauză efectivă), ci de puterea Binelui dumnezeiesc, cu care creștinul este chemat să con-lucreze în toate” [10, p. 86]. În opinia aceluiași autor, omul a fost creat după chipul și asemănarea lui Dumnezeu, deci se poate raporta la modul absolut al dumnezeirii, orice înfrățire cu dracul fiind exclusă.

Nu doar românul este văzut în culori sumbre sau cu dublu înțeles în proverbele românești, dar și alte națiuni cum ar fi țiganul, turcul, rusul, grecul sunt trecute într-un registru negativ în urma vicisitudinilor istorice și contactului nefast cu reprezentanții acestor națiuni. Acest aspect problematic depășește însă aria problematică a articolului nostru. Revenind la aforismele lui Gr. Vieru, în aceeași ordine de idei, remarcăm că sunt apreciate calități ale altor națiuni în contextul binecuvântării divine cu har specific, cum ar fi germanii și japonezii care sunt pentru poet un exemplu demn de urmat: „Pe Dumnezeu să vopsească florile și pe neamț să tragă drept linia să nu-i înveți, că numai le încurci” [5, p. 405]; „Pe Dumnezeu, pe japonezi și pe nemți îi poți găsi întotdeauna acasă ocupându-se cu ceva” [5, p. 420].

Câteva aforisme în care apare numele lui Dumnezeu sunt parte dintr-un tribut adus conjuncturilor istorice nefaste, pe care poetul le condamnă cu vehemență: „Comuniștii au vrut să biruie pe Dumnezeu într-un chip prăpădit din Pererâta mea; comuniștii

au vrut să învingă Prutul" [5, p. 402]. Comunismul a fost cea mai radicală ideologie ateistă din istorie, dar și perioada în care a trăit și activat poetul, privat de libertăți și confruntat cu antimodele omenești: „Nu durerea osândei o simt, Doamne, în toată ființa mea, ci rănile umilirii și rușinii de a fi răstignit între cei doi tâlhari – Lenin și Stalin!" [5, p. 404]; „Într-un fel, cenzura mă ajutase: m-a făcut mai subtil. Știam că, dacă un gând reușește să treacă printre cornițele melcului, va trece ușor și printre coarnele dracului" [6, p. 214].

Alte aforisme conțin două personaje contradictorii puse față în față, e vorba de Dumnezeu (sau diavol) și moarte, cele care dau sens și rost existenței, ambele mijlocesc o deschidere spre misteriosul metafizic: „Una dintre cele mai mari satisfacții ale mele este că Divinitatea și Moartea nu pot fi lingușite" [6, p. 202]; „Doamne, eu știu că mulți se roagă bunătății și răbdării Tale numai de aceea că nu pot linguși moartea. Și tu îi ierți" [6, p. 371]; „Când doi bătrâni ajung să nu se vadă în ochi, să știi că nu diavolul este cel care-i încrâncenează, ci moartea care se apropie" [6, p. 395].

Prin numele lui Dumnezeu, Grigore Vieru definea noțiuni cum sunt limba și cuvântul, o dovadă în plus că pe acestea le datorăm harului divin și începuturilor originare: „Limba este creația omului prin Dumnezeu. Mai sus, omul nu s-a putut ridica. Mai sus, Domnul a ridicat numai stelele pe cer și brazii pe munți" [6, p. 216]; „Cuvintele sunt surorile mele pierdute și regăsite prin mila și dragostea lui Dumnezeu" [5, p. 401].

Femeia, în unele dintre aforismele lui Grigore Vieru care conțin noțiunea Dumnezeu sau drac, este contradictorie. Ea se află sub protecția sau lipsa de protecție a lui Dumnezeu și sub ispita diavolului. Mitul femeii păcătoase deschide o arie tematică fertilă în literatură, axele pornind de la păcatul originar spre demonizarea vrăjitoarei și ajungând până la misoginie. Grigore Vieru a condamnat prin aforisme avortul, lipsa dragostei pentru copii, răutatea feminină: „Câți sfinți și câți martiri are Dumnezeu nu știe nici El dacă numărăm și pruncii măcelăriți în pântecul femeilor" [5, p. 374]; „Pe femeia care poate să nască, dar nu dorește un copil, nici Dumnezeu nu știe cum s-o ajute" [5, p. 378]; „O femeie n-are motive să fie și rea, iar dacă are, înseamnă că Dumnezeu i-a dat numai atât: frumusețe" [5, p. 393]; „Femeia deapănă pe coarnele dracului, și dracul stă cuminte" [5, p. 207]; „Mai la vale de coarnele dracului îi casa femeii mele" [5, p. 405].

Și paremiologia românească, de altfel, este destul de productivă în ipostaze și demonizări ale femininului, iată doar câteva exemple: „Baba-i calul dracului"; „Femeia îl judecă pe dracul și-l socoate dator"; „Femeii nici dracul nu-i vine de hac"; „Unde baba face nici dracul nu desface"; „Baba e talpa iadului" etc.

În studiul lui Răzvan Codrescu *Gâlceava dracului cu lumea. Mic tratat de demonologie aplicată*, găsim următoarea explicație despre manifestările feminine ale diabolicului: „eternul feminin este mai predispus maleficului decât cel masculin; nu numai că există demoni-femei, dar femeia propriu-zisă ajunge adesea o unealtă a răului, reușind, la limită, să-l întreacă și să-l sperie, pe dracul însuși" [10, p. 77]. Este o opinie marcată de misoginism, am spune, căreia i se poate replica printr-un citat preluat de la D. Rougemont, prin care surprinde rostul, unicitatea și aportul fiecărei părți, fără a declara un război dintre sexe: „Femeia nu este mai diabolică decât bărbatul, ci mai ușor de înșelat, pentru că ea e lipsită de obiectivitate, de concizie în aprecieri, de distanță în raport cu realul sau cu un cuvânt: de replică. Ea pune prea puțină rațiune în exercițiul plin de emoție al carității sale. Ea este lipsită de formă, și bărbatului îi revine rolul să-i dea o asemenea formă. Dar dacă bărbatul dimpotrivă, începe să o adore, să aducă un cult valorilor feminine, el o lipsește pe femeie de sprijinul său și transformă ispita în care alunecă în cădere iremediabilă. Eva e cea care a început. Din cauza lui Adam lucrurile au ieșit atât de rău" [11, p. 142].

Unele aforisme vierene sunt adevărate rugi către divinitate, ele denotă limitele ființei umane, invocă nedreptatea, greutățile și motivele discordiei: „Doamne, eu știu că nu-i creștinește, dar nu pot iubi pe toți oamenii – sunt prea mulți" [5, p. 395]; „Oamenii, Doamne, se poartă rău cu Tine, fie din cauza bogăției, fie din cauza sărăciei. De aceea nu trebuie să existe nici oameni bogați, nici oameni săraci" [5, p. 397]; „Doamne, strânge-mă și pe mine la piept, nu numai necazurile mele" [5, p. 404].

Am identificat relații diferite dintre Dumnezeu și drac în aforismele vierene și anume conlucrare, interdependență, adversitate în unele cazuri. Ambele figuri se condiționează reciproc, fiind doi poli opuși ai existenței: „Dumnezeu din creația Sa și diavolul din meseria lui trăiesc" [11, p. 396]; „Numai după ce vei cunoaște pe Dumnezeu, pe Diavol și pe oameni, numai atunci vei putea spune, că te cunoști pe tine însuți"; „Bun sau rău, în clipa în care moare, omul nu simte ajutorul nimănui – nici al lui Dumnezeu, nici al Necuratului, simte numai că moare" [5, p. 382]; „Omul nu poate fi cunoscut în afara lui Dumnezeu. Și tocmai în afara legii poate fi întâlnit cel mai des" [5, p. 397].

Înainte de a purcede la prezentarea rolului diavolului în aforismele lui Grigore Vieru, al fizicii și al metafizicii diavolului, e cazul să amintim despre câteva studii recente și anume: Paul Carus, *Istoria diavolului* (1900); Gerald Messadie, *Istoria generală a diavolului* (1993); Robert Muchembled, *O istorie a Diavolului*

(2000). Acestea conturează deplin reprezentarea pe care o întruchipează spiritul malefic de-a lungul epocilor pornind de la superstiții, cutume, tabu, simbol, arhetip. Diavolul a evoluat de la statutul zoomorfic la umanizare, iar calea pe care a parcurs-o este o trecere de la exteriorizare la interiorizare prin psihologizare. Actualizarea și prezența continuă a maleficului se datorează unui „fenomen (n. n. intens) de reciclare" [12, p. 23], baza arhaică se păstrează, dar se adaugă semnificații noi.

Studiul lui Denis de Rougemont *Partea diavolului,* în capitolul intitulat *Diavolul în dumnezeii noștri și în maladiile noastre,* aduce în vizor câteva noi moduri de manifestare și preluare a diavolului în diferite domenii și moduri de accepție, autorul lansează ideea absenței unui portret clar al diavolului „toate portretele lui sunt tot atâtea victorii pe care le-a obținut asupra complezenței și credulității noastre" [11, p. 7]. Rougemont insistă asupra ideii că oamenii refuză să creadă în Satan datorită imaginii concrete pe care și-o fac despre el (o reprezentare fioroasă cu coarne etc.), cel mai mare trucaj al diavolului fiind acela de a ne face să credem că el pur și simplu nu există. De la ideea de mit și reprezentare fantastică, realitate spirituală, diavolul este asociat cu tot ceea ce este rău, măștile și camuflările/transpunerile sale în realitate sunt infinite. Aducem câteva exemple ale diavolului în societatea actuală preluate de la D. Rougemont, este vorba de *demonul poliției* caracterizat prin meticulozitatea exagerată în siguranța și scanarea fiecărui individ, *demonul siguranței* prin care se înțeleg asigurările sociale și sterilizarea, în scopul prevenirii și combaterii unor eventuale pericole, *demonul popularității* câștigate prin familiarism, contacte facile și agreabile, la care se adaugă *depersonalizarea* – ca apanaj demonic ce constă în capacitatea de camuflare prin pierderea eului și a responsabilităților personale, *diavolul în biserică.* D. Rougemont se referă la biserică ca instituție preocupată de menținerea sa în lume, nu de a „aprinde focarele strălucitoare ale purificării", *diavolul teolog* – Rougemont vorbește despre „prejudecata omului modern care habar n-are de teologie, crede că se poate lipsi de ea, dar nu se privează de privilegiul de a face teologie fără s-o știe" [11, p. 102] și *diavolul scriitor* caracterizat de tentația diabolică de a se apropia și de a-l substitui pe Dumnezeu prin scris, de a se autoriza. Rougemont spune că „voința, creația, nevoia de a scrie pur și simplu, coincid în profunzimile lor cu tentația luciferică" [11, p. 107]. Diavolul este ilustart de același autor ca fiind „stăpân și maestru al confuzionismului" [11, p. 93]. Astfel căile Celui Rău se extind și capătă proporții tot mai ample, chiar și acolo unde credem că e imposibil să apară.

Misterul răului este una dintre temele favorite în literatură, tema diavolului și a diabolizării este un subiect care a inspirat o mulțime de autori printre care J. W. Goethe, F. Sologub, M. Bulgakov, F. Dostoievski, K. Mann, H. Miller, L. Weisberger, V. Vasilache, A. Plămădeală, Au. Busuioc, S. Baștovoi, V. Babansky, N. Ciobanu etc. Lista autorilor care au abordat această temă rămâne deschisă.

Fizicul diavolului în aforismele vierene conține trăsături bestiale și monstruoase. Diavolul este un locuitor al unui ținut tenebros aflat într-un conflict etern cu forțele pozitive, el este ispititor al naturii umane: „Mă tem mai mult de coada lui Michiduță, decât de coarnele sale" [6, p. 207], „Rușinea la drac este scrisă pe coada lui, dar a spălat-o ploaia" [5, p. 221]; „Dacă diavolul se travestește în bou să nu-l pui la plug" [5, p. 396]; „Ferește-te să cazi pe spate, dacă nu vrei să cazi pe coarnele diavolului" [5, p. 402]; „Mă tem să desenez un diavol, deoarece știu că mă urmărește până și dintr-un desen" [5, p. 431].

Metafizicul diavolului reflectă ispitele diabolice, cum ar fi banul, nu în zadar circulă în popor proverbul „Banul e ochiul dracului", dar și unele acțiuni concrete ale Celui Rău cum ar fi tortura, calomnia, meticulozitatea: „Diavolul două cărți le știe pe de rost: cartea dracilor și Biblia. Alte scrieri în biblioteca sa nu găsești. Afară doar de cartea de bucate în care se descrie modul de preparare a inimii și a creierului uman" [5, p. 425] „A rugat dracul pe ban să-i desfacă un nod" [5, p. 395]; „Veți găsi în lemnul ușii de la biserică pe care o repară diavolul și cuiul care a băut sângele Mântuitorului" [5, p. 405]; „În abecedarul dracilor îngerul este desenat cu coarne mai mari ca ale dracilor" [5, p. 405]; „În lista Diavolului sunt înzestrate toate calitățile și toate slăbiciunile omenești. Diavolul acționează după liste. Ca și bolșevicii" [5, p. 430].

Tragismul lui Dumnezeu în aforismele vierene constă în ideea că El este martor al falimentului creației sale, fiind conștient de vulnerabilitatea omului în fața răului: „Nu de puterea diavolească se teme Dumnezeu, ci de slăbiciunile omului" [5, p. 415]; în alt aforism surprindem îndemnuri și sfaturi în legătură cu ispitele diavolului: „Copiii se pot juca cu Diavolul, dar nu-i lăsați să-l legene" [5, p. 421], pentru că prin ispita curiozității, diavolul i-ar ademeni în capcanele sale și i-ar duce în lumea somnului de veci.

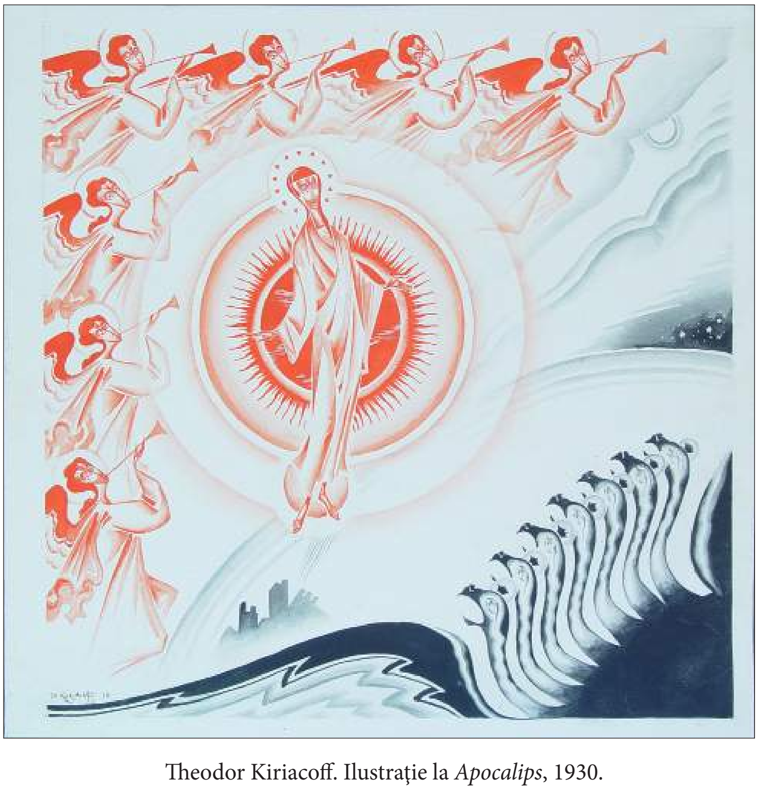
Câteva aforisme relevă conservarea imaginii diavolului în eternitatea naturii umane, divizată între Bine și Rău, ele reprezintă, datorită interiorizării, partea întunecată a ființei umane. Diavolul are corespondent în psihanaliză conceptul de *umbră*. Demonizarea omului sau a spațiului destinat traiului devine prilej pentru meditații concrete: „Omul, dacă vrea, își trage

coarnele îndărăt, ca melcul" [6, p. 198]; „Nu dracul din pragul casei mele mă supără, ci chiotul său" [5, p. 205]; „De ce-mi măsurați nasul știind că Necuratul din voi are o coadă atât de lungă" [5, p. 383]; „Dracul, dacă-l lași să te pieptene, îți face cărare pe unde vrea el" [5, p. 403]; „De sute și sute de ori, omul împletește prin semnul crucii pe care și-l face o plasă în care se căznește să prindă diavolul din el" [5, p. 405], crucea fiind simbol al creștinismului, care are cel mai puternic efect asupra diavolului și asupra uneltirilor lui.

Aforismele sunt un exercițiu intelectual prin care Gr. Vieru își exprimă concluziile unor trăiri și simțiri, experiența și esența credinței, eternul conflict dintre două forțe opozabile ale universului – Dumnezeu și diavol. Conflictul dintre bine și rău este unul constant, apare la majoritatea popoarelor și literaturilor lumii. Prin aforismele în care apare Dumnezeu și diavolul, Grigore Vieru ne prezintă latura întunecată și pe cea luminoasă a condiției umane. În aforismele lui Gr. Vieru este prezent un Dumnezeu absolut, care este martor, nu călău al creației sale. Prin reprezentarea diavolului în aforisme ca fiind unul vigilent, cu multiple fațete și ispite, Grigore Vieru caută să prevină și să ferească ființa umană de pericolul răului. De aici derivă tragismul existenței și al veșnicilor ezitări în balanța binelui și a răului.

BIBLIOGRAFIE

1. Enciclopedie de Filosofie și Științe umane. București: ALL Educațional, 2004. 1208 p.
2. Gibson C. Cum să citim simbolurile. București: Litera International. Traducere de S. C. Graal Soft SRL, 2010. 254 p.
3. Ricoeur P. Răul. O sfidare a filozofiei și teologiei. Traducere de Bogdan Ghiu. București: Art, 2008. 58 p.
4. Codreanu Th. Duminica mare a lui Gr. Vieru. În: Grigore Vieru în umbra lui Orfeu, coord. Vl. Caraman. Chișinău: Garomont-Studio, 2015, p. 48-59.
5. Vieru Gr. Taina care mă apără. Iași: Princeps, 2008. 682 p.
6. Vieru Gr. Ghicitoare fără sfârșit. Chișinău: Prut Internațional, 2005. 228 p.
7. Cimpoi M, coord. Grigore Vieru. Poetul, seria Academica. Chișinău: Știința 2010. 463 p.
8. Negreanu C. Istoria proverbului românesc. Bârda: Cuget românesc, 1998. 154 p.
9. Zanne I. Proverbele românilor din România, Basarabia, Bucovina, Ungaria, Istria, Macedonia, Vol. VI. București: Scara, 2004. 780 p.
10. Codrescu R. Gâlceava dracului cu lumea. Mic tratat de demonologie aplicată. București: Nemira, 2005. 126 p.
11. Rougemont D. Partea diavolului. Iași: Institutul European, 1999. 209 p.
12. Pop-Curșeu I. Diavolul, o mască sumbră mereu reciclată. În: Steaua, nr. 11, noiembrie 2015, p. 23-26.



Theodor Kiriacoff. Ilustrație la *Apocalips*, 1930.

ANATOL CIOCANU, „AMANTUL A CINCI MAȘINI DE SCRIS"

DOI: 10.5281/zenodo.3364361

Doctor habilitat în filologie **Alexandru BURLACU**
Institutul de Filologie Română „Bogdan Petriceicu-Hasdeu"

ANATOL CIOCANU, „THE LOVER OF FIVE WRITING MACHINES"
Summary. The poetry of Anatol Ciocanu, who ends the generation of '60s, is examined in terms of the concepts of a solar poet, adolescent and romantic sentimentalism at its beginnings, and dramatism, tragedy in the stage of its maturity when it returns to a well-known tradition of the singing of our sufferings. The writer, the "child of the sun", evolves in various roles, disguising himself in the young Telemah, voivode, son of emperor, peregrine, in Robinson "on the island of Patience" etc. In hymns, prayers and curses, ballads and sonnets there is a rhapsode that coveted life as a feast. In the most elaborated poems, one can notice the transposition by which the concrete is illuminated thanks to an extraordinary freedom of fantasy. The aesthetic value of the poetry lies in the way of reordering the elements of the world into a system of unrelated relationships established by the "creative fantasy" in a Rimbaldian manner. The game between appearances and essences, between "real" and "unreal" produces the effect of "sensory non-reality", usually plasticized in folkloric colors, ritual actions and gestures, most of the time, all these dominated by the mioritic serenity of the lyrical character reconciled with the feeling of inexorable disappearance.
Keywords: solar poet, romantic sentimentalism, adolescent vision, euphoria, candor, spontaneity, folklore style, confession, dramatic.

Rezumat. Poezia lui Anatol Ciocanu, care încheie plutonul generației șaizeciste, este examinată prin prisma conceptelor de poet solar, sentimentalism adolescentin și romantic, la începuturile ei, și dramatism, tragism, în faza maturității sale, când se întoarce la o bine cunoscută tradiție a cântării pătimirii noastre. Scriitorul, „copil al soarelui", evoluează în diferite roluri, deghizându-se în tânăr Telemah, voievod, fiu de împărat, peregrin, în Robinson „pe insula Răbdării" etc. În imnuri, rugi și blesteme, balade și sonete se arată un rapsod care a râvnit viața ca o sărbătoare. În cele mai elaborate poezii se remarcă intervertirea prin care se iluminează concretul grație unei extraordinare libertăți a fanteziei. Valoarea estetică a poeziei stă în modalitatea de a reordona elementele lumii într-un sistem de relații inedite, stabilite de „fantezia creatoare" într-o manieră rimbaldiană. Jocul dintre aparențe și esențe, dintre „real" și „ireal" produce efectul de „irealitate senzorială", de regulă, plasticizată în culori folclorice, acțiuni și gesturi ritualice, de cele mai multe ori, toate acestea dominate de seninătatea mioritică a personajului liric împăcat cu sentimentul dispariției inexorabile.
Cuvinte-cheie: poet solar, sentimentalism romantic, viziune adolescentină, euforie, candoare, spontaneitate, stil folclorizant, confesiv, dramatic.

Poetul care „încheie plutonul generației șaizeciste" este Anatol Ciocanu, considerat „un scriitor <<fără evoluție>>, dar având poezia <<în vârful degetelor>>", un „risipitor, exuberant, cu figură de dandy, scufundat în visătorie, de o cuceritoare noblețe intelectuală, el s-a vrut un <<voievod al sufletelor migratoare>>", fără a avea „un talent stihial" [1, p. 300].

E un liric abundent, foarte prolific, realizat doar parțial și pe spații mici. Poeziile lui sunt afectate de sentimentalism, de un anumit tip de romantism. Un tablou vivant al versurilor lui Anatol Ciocanu ne oferă Andrei Țurcanu: „Exuberante și melancolice totodată, romantice la modul unui sentimentalism vag și evazionist, de o tinerețe sprințară ușor colorată voievodal, versurile lui Anatol Ciocanu au o aură poetică de visare și basm. Oriunde ar arunca ochii poetul, o Muză întotdeauna disponibilă îi sare în ajutor și deschide resorturile unei nesecate poeticități a lucrurilor. E o poeticitate mereu egală cu sine, care se dezvelește lin și se arată domol, într-un ritm tărăgănat și interminabil, ca firul de mătase tras din cocoașa originară".

Senzația dublă, care se desprinde la lectura acestei poezii, pe de o parte, e impresia „de senectute, cu atributele de cumpătare și chibzuință proprii unei vârste înaintate, vădite în clasicitatea și cuminția așezată și monotonă a versificației, cuprinzând atât formele fixe, cât și exercițiile verslibriste. Și, de altă parte, sentimentul egal și uniform de junețe romantică emanat cu o îndărătnică statornicie de-a lungul anilor de zeci de plachete de versuri, viziunea adolescentină și visătoare impusă continuu, ostentativ, de reprezentările despre sine și despre lume ale unui romantic pelerin, întruchipare personalizată a eului liric" [2, p. 117].

Dosarul receptării, mai puțin impresionant decât al altor colegi de generație, îi caracterizează debutul, la data apariției, ca fiind marcat de „prospețime și gingășie" (Victor Teleucă); „păduri de lumină" (Vitalie Tulnic); „caracterul degajat al verbului", „fluiditatea și sprinteneala", „deschiderea euforică", „lumina, transparența, frăgezimea, candoarea" (Mihai Cimpoi); „solarul, poetul pulsațiilor vitale" (Eliza Botezatu); „insațietatea de poetic" (Andrei Țurcanu); dar și cu obiecții ca acestea: „refuzul îndărătnic al gravității" (Mihai Cimpoi); o poezie facilă „a retorismului și a surplusului de optimism" (Ion Ciocanu); „sentimentalism dulceag", „exces de simțire, neghidat de inteligență" (Gheorghe Mazilu) etc. Eu însumi însăilam niște bâiguieli despre „poezii inspirate și versuri nedesăvârșite". De aici ar trebui să se înțeleagă cel puțin că poetul n-a fost un răsfățat al criticii.

Într-un *cântec despre sine*, mai puțin cunoscut, Anatol Ciocanu se autodeclară „amantul a cinci mașini de scris", confesându-se fără înconjor de toate petrecute în viața sa „ca o carte". Intuim aici o ființă „dezbrăcată" de toate relele, neîmpăcată cu sine, cu cei din jur, un pelegrin rătăcind printre semenii săi care îl văd, se pare, într-o lumină deformantă: „Iată-mă:/ sunt eu în fața voastră-/ de gânduri urâte,/ de orgolii perfide,/ de păreri despre sine,/ de invidii,/ de răzbunare,/ de bănuieli,/ de morbul grandomaniei -/ de toate – acestea - / dezbrăcat,/ dezgolit,/ neștiut -/ prizonier al încrederii totale,/ prizonier al tuturor poemelor lumii,/ prizonier al tuturor pădurilor, munților/ și apelor țării,/ prizonier al tuturor femeilor/ frumoase și mai puțin frumoase,/ prizonier al destinului propriu/ chiar și-n Siberia cu taigaua mereu cântătoare,/ cu ochiul puștii mereu veghetor -/ prizonier/ *al marilor iubiri universale*".// Iată-mă:/ *Acesta oi fi pentru Toți:*/ curioșii,/ invidioșii, mintioșii,/ leproșii, lăudăroșii,/ credincioșii și necredincioșii,/ mofturoșii,/ vanitoșii și veninoșii,/ colțoșii, scorțoșii,/ bărboșii, botoșii/ cu pieile lor albe,/ ori negre,/ ori roșii -// Acesta oi fi -/ să mă poată privi,/ judeca/ sau condamna/ acum ori cândva.// Acesta oi fi:/ fiul *mamei Catinca*/ ce mai plânge în cimitirul din Mălăiești/ că tot nu mai dau pe acasă,/ fiul *tatălui Haralambie,*/ care zace și el tot aici îngropat -/ plânge și el, dar cred că mai puțin după mine,/ mai mult după vinul cel de Busuioacă -/ de mâna lui pritocit, descântat.../ Acesta oi fi:/ Anatol care a scris *o sută de cântece de dragoste*/ ca, până la urmă,/ să nu se-aleagă cu nicio iubire,/ tot el a mai scris *o sută de cântece de-acasă*,/ rămânând fără casă,/ (retezându-i-se, astfel, chiar rădăcina izvorului/ *acestor cântece*);// Anatol, care-a fost prieten/ cu toate păsările și firele ierbii,/ cu toate tavernele,/ dar și cu multe – palatele,/ poetul care a fost amantul/ a cinci mașini de scris -/ (pe patru le-a muncit-chinuit/ până la totala lor istovire,/ astfel – părăsindu-le);// Acesta oi fi:/ pentru toți, pentru toate -/ cel care n-a fost bătăuș/ dar a fost bătut de mai multe ori/ de prieteni și dușmani/ și-o singură dată, dar tare, de Dumnezeu,/ cel care n-a furat nimănui niciun capăt de ață,/ el, la rându-i, de atâtea ori furat și mințit;// Cel care-a vorbit/ prin anii '60/ de *declarația drepturilor omului*// (încă nepublicată la noi)/ și-a fost crunt pedepsit -/ *abia atunci înțelegând coșmarul/ neamului său/ condamnat la umilință de-a pururi* -/ Acesta oi fi -/ dezbrăcat de ultima pagină a cărții/ ca de cea de pe urmă cămașă/ în fața voastră îngăduitoare, cuminte,/ dar atât de trufașă;/ și cine-această mărturisire/ mi-o va primi de profund creștinească -/ să se convingă/ și să mă citească/ cât mai răsar firile ierbii/ pe această/ *planetă/ dumnezeiască!*" (*Fișier*).

„Sincer până în măduva oaselor", Anatol Ciocanu vine, în fața Cititorului, fără orice umbră de ipocrizie, cu pagini smulse din viața sa „în versuri răbdătoare". E în acest inventiv *Fișier* ceva ce amintește de antologicul *Formular* al lui Grigore Vieru, fie prin schela construcției unei autobiografii poetice, fie prin formula degajată, o autoficțiune debordantă, în cadență waltwhitmaniană (deloc specifică modalității sale poetice), un autoportret al „peregrinului", în cuvintele scriitorului, trecut prin „sinistre vremi", evocate obsedant în *Poemele durerii* (2000); *Cântecele mântuirii* (2001).

Dintre plachetele apărute în grafie chirilică, se rețin *Sărutul soarelui* (1965); *An neobișnuit* (1967); *Întoarcerea lui Călin* (1968); *Firul Ariadnei* (1970); *Cântece de-acasă* (1971); *Semnele iubirii* (1973); *Orele vegherii* (1974); *Sonetele câmpiei* (1975); *Alte cântece de-acasă* (1978); *Veșnic renaște* (1981); *Vârsta teiului* (1987). Scriitorul, „copil al soarelui", evoluează în diferite roluri, deghizându-se în tânăr Telemah, voievod, fiu de împărat, peregrin, un Robinson „pe insula Răbdării", e un afin cu Ovidiu și Villon, înrudit în spirit cu Creangă și personajele lui, cu figuri mitologice și livrești, ajutat în labirintul Timpului de „Ariadna, soră". În imnuri, rugi și blesteme, balade și sonete se arată un rapsod care a râvnit „viața ca o sărbătoare", manifestându-se adolescentin-romantic nu numai la începuturi, ci și la maturitatea pigmentată, totuși dramatic/ tragic, de fiorul dispariției inevitabile.

Dinamica evoluției/involuției prin reprezentarea senzorială a timpului topit în pragul casei, în pașii tatei, pașii mamei, dar și a luminii care, într-un „inel" al „arborelui vieții", e plasticizată în asociații, imagini tradiționale, picturale, care sar în ochi, etalând o deosebit de acută percepție a realului. Metamorfoza părinților, a dragostei lor într-un pom ce ar înverzi poate fi generată de întoarcerea acasă a pelerinului care a uitat calea la părinți, la casă, la rădăcini:

„Pragul casei a scăzut
pân' la piatră, pân' la lut,
de când nu l-ai mai văzut;
timpul s-a topit în el
ca lumina-ntr-un inel
limpede și subțirel;
pașii tatei s-au lăsat
tot mai grei, mai apăsat
dinspre câmpuri, dinspre sat;
pașii mamei l-au iubit
până ce l-au logodit
cu țărâna, de-a orbit;
pașii tăi de l-ar călca,
umerii i-ar lumina
urcând pân' la glezna ta
și-ncă-o viață ar mai trăi,
ca un pom ar înverzi,
de-ai veni-ntr-o bună zi..."
(*Pragul casei. A. M.*)

Metafora coalescentă a timpului topit în prag „ca lumina-ntr-un inel,/ limpede și subțirel" sau o altă intervertire a trecerii tatălui ca într-o magie: „pașii mamei l-au iubit/ până ce l-au logodit/ cu țărâna, de-a orbit" iluminează concretul într-o extraordinară libertate a fanteziei pe fundalul unui spațiu convențional rustic. Noutatea poeziei e în mecanismul de a reordona elementele lumii – pragul casei, lumina, pomul etc. – într-un sistem de relații inedite, stabilite de „fantezia creatoare". Mihai Cimpoi identifică în poezia lui Ciocanu „o jilăveală rimbaldiană a sufletului care se leagă simpatic de tot ce este fraged, candid, mărunt" [3, p. 196]. Jocul dintre aparențe și esențe, dintre „real" și „ireal" produce efectul de „irealitate senzorială" (Hugo Friederich), plasticizată în culori memorabile, acțiuni și gesturi ritualice, de cele mai multe ori, toate acestea dominate de seninătatea mioritică a personajului liric împăcat cu sentimentul dispariției inexorabile. O imagine complexă și relevantă a poeziei caligrafiate în stil festiv, specifică nu numai începuturilor poeziei sale, se desprinde din poeme ca acesta: „Cântece de-acasă/ Leagăne duioase,/ haine de mătase,/ cântece de-acasă...// Caut puntea voastră –/ noaptea e albastră/ peste casa noastră;// Pipăi melodia/ și-nflorește via/ ori copilăria?// Tremură balada/ ori străluce spada,/ înroșind zăpada?// Făt-Frumos călare/ e-n apus de soare/ sau prăsadu-n floare?// Stele ard în ciucuri –/ tu îmi aduci struguri,/ mamă, să mă bucuri?// Leagăn ce-amiroasă a/ mămăligă arsă –/ cântece de-acasă!" (*Cântece de-acasă*). De reținut că schimbarea de optică se face evidentă în maniera de tratare simultană a beatitudinii eului, ispitit de angoasanta interogație: „Tremură balada/ ori străluce spada, înroșind zăpada?". E una dintre cele mai bune poezii care au creat imaginea falsă, nu fără temei, a unui poet solar, umbrit alteori de seninătatea mioritică a dispariției.

Presentimentul lunecării în neființă e încercat totuși la modul general, în spiritul credințelor populare, cu evocarea cucului, pasărea cu nenumărate semnificații simbolice în folclorul românesc, fie ele benefice sau malefice: „Mi-a cântat cucul din față –/ o fi-a moarte, o fi-a viață?// Mi-a cântat cucul din spate –/o fi-a viață, o fi-a moarte?// A cântat și-a mai tăcut/ pentru anii, ce-au trecut,// și-a-nceput cu tânăr glas/ pentru anii, ce-au rămas;// dar parcă-i tremură glasul,/ parcă mi se moaie pasul!// cucul își cântă clipele/ sau își curăță-aripile?// Când nu-i aud numele,/ stau și-ascult pădurile,// când nu-i aud numele,/ stau și-mi ascult inima,// stau și mi-ascult inima,/ cum și-ngână fratele –/ cucul meu, departele..." (*Mi-a cântat*).

La maturitate poetizările sunt depoetizate, fundamental rescrise, e adevărat, într-un limbaj direct, tranzitiv: „Perfide-s stelele pe cer/ Lucind de-a pururi mincinoase/ Peste speranțele ce-s arse/ Și peste vechi iconostase/ Înlăcrimate, dureroase –/ Perfide-s stelele pe cer,/ Din gheață sunt și din mister" (*Cu-o zi trecută*). Nu e vorba doar de dezamăgiri în confruntarea cu destinul implacabil, ci și de o schimbare de viziune, de sensibilitate și mentalitate, pe scurt, o schimbare a conceptului de poeticitate, într-o tradiție bine cunoscută a *cântării pătimirii noastre*.

S-a afirmat, nu o singură dată, că *Firul Ariadnei* și *Cântece de-acasă* sunt cărțile de vizită ale poetului. Dintre acestea, „cel mai bun volum al său, *Firul Ariadnei*, învedera intrarea poetului într-o zonă de trăiri marcate de tulburări dramatice profunde; conștiința lui de <<a fi cu adevărat>> impunea nu doar o exaltare senină, ci capacitatea de a se depăși, a înfrunta timpul..." [4, p. 422]. E timpul în care raportul poetului cu realitatea este tulburat de „limpezirea strașnică", pericol ce-i paște pe poeți, exprimat voalat în profesiunea de credință *Lăutăreasca*, poem consacrat lui Ion Vatamanu, un prieten „îndrumat" și el de critica veghetoare: „La urma urmei/ toți poeții,/ simțindu-se 'nțeleși până la capăt/ din prima pân' la ultima silabă,/ își dau perfect de bine seama,//că nu mai au nimica de făcut/ și-atunci se-ntâmplă, sigur, altceva.// „O limpezire strașnică ne paște", –/ a spus prietenul meu bun în treacăt,/ zâmbind neobișnuit, copilărește,/ de parcă a mințit în fața mamei/ cerând iertare". Denaturarea și îndrumarea în „limpezirea strașnică" a versului se întorc împotriva poetului în „zbor invers", de unde revelația că pentru orice compromis se plătește, „toate inverse a doua oară/ se-ntorc la noi": „iar eu te-nvăț mereu/ elementare noțiuni umane/ de bine, de frumos și de credință,/ de datorii ce trebuiesc plătite/ acestui

timp, și-acestui bun pământ;// și toate inverse a doua oară/ se-ntorc la noi: și ochii tăi, și dorul,/ și zâmbetul copilului pierdut,/ și nopțile arând, și nepăsarea.../ Toate vin limpezi, prevestind lumina/ cea de pe urmă, fără de cruțare!".

O „limpezire strașnică ne paște", „lumina cea de pe urmă" e fără de cruțare, căci în obișnuința modului de a fi al poetului îl duce la „orbire" (o imagine obsedantă), îi fac inima „de lemn îmbătrânit" și ochii „de gheață": „De-atâta obișnuință am început să orbesc,/ nu mai văd nici pădurea, nu mai simt nici luna,/ venindu-mi în fiecare noapte la geam,/ ca o pasăre roșie;/ ca printr-un pahar străveziu,/ mă uit la trupul femeii ce-mi doarme alături –/ pe zi ce trece, obișnuindu-mă, tot mai puțin îl văd/ dogorând aerul viselor mele;/ lasă, mi-am spus, aceste deprinderi ce-ți fac/ inima de lemn îmbătrânit și ochii de gheață/ pleacă spre-un altul ca tine, de unde-ai să vii/ primenit, ca un lan de grâu după ploaie;/ pleacă, mi-am spus într-o oră de cumpănă grea,/ pe când ziua cu noaptea se-ngână-n tăcere,/ în ceasul acel vei simți cum se stinge de dor/ cineva-n așteptare și-n zbucium" (*Aeternitas*). Plecat către altul din sinea sa, poetul „veșnic renaște", se simte primenit „ca un lan de grâu după ploaie".

Întoarcerea privirii în interior e condiția eternă a poeților, a dăinuirii lumii lor „ce n-are asemănare": „Toți orbii sunt copiii lui Homer –/ Bolnavi de cântece, flămânzi de soare,/ Trăind în vraja negrului mister/ O lume-a lor ce n-are asemănare.// Mare-i albastrul sunet în auz –/ Culorile zdrobesc închipuirea/ Și se ciocnesc, negându-se ursuz,/ Între-un duel al sângelui cu firea!". Conceput contrapunctic, poemul relevă complexitatea omului de creație prin intervertire, prin mecanismul metaforei coalescente, de o rară frumusețe:

„Și numai ochii degetelor tac,
Veșnic lucide și nestinse raze
De dragoste când se desfac
Spre lumi, pierdute-n mitice extaze.
Doar cântecul cu ochii pân' la os
E aerul care-i menit să-i poarte
Sub cerul lui de-a pururi luminos,
Îndrăgostiți și mândri pân' la moarte!"
(*Orbii*)

Așa-zisa „deschidere euforică" a poetului către lume e generată totuși de tensiuni interne ale sufletului, nici pe de parte liniștit și luminos cum vrea să se arate cel care se declară prizonier al *marilor iubiri universale*, prizonier al destinului său. Concomitent, el e copleșit de alte cântece, sfâșietor de triste. Măcinat de obsesii, de insatisfacții, merge tot mai frecvent, cu gândul, la lumea de apoi, la viața postumă. Fantoma morții îi dă târcoale, toate „fără glorie-au luat sfârșit", totul e văzut în negativ. În spațiul sinelui, poetul e un damnat care le face „de-a-ndoaselea pe toate", jucând o „piesă/ În cel mai negativ și singur rol". Excesul euforic al extravertitului e recompensat de dramele introvertitului:

„Ce mult mi se arată cum să mor,
Cum să-mi zbat inima, cum să-mi țin chipul,
Cum să-mi privească ochii la satrapul,
Care-mi va-mpinge gâtul sub topor!
Și-ades în vis îmi pare c-am murit,
Dar le-am făcut de-a-ndoaselea pe toate,
Că ritualuri sfinte, ne-nvățate
Fără de glorie-au luat sfârșit.
Și mă trezesc jucând febril o piesă
În cel mai negativ și singur rol
Și că nici rolul ăsta nu-mi prea iese,
Că-s sumbru, plin de bube și nămol...
Lumea, urându-mă, prinde-a șopti:
— De vrei să joci – învață-te-a muri!"
(*Rol*)

În *Interpretarea viselor*, Freud spune că unele dintre ele ar trebui citite invers (e adevărat, fără a putea explica această ciudățenie). În cazul „poeziei euforice" a lui Anatol Ciocanu, visul ar avea efect de corectare, de eliberare a energiilor și tensiunilor înăbușite în relațiile scriitorului cu lumea, cu creația sa. Poetul intră în rolul personajelor fictive ale poeților cu care ar avea afinități de mentalitate, sensibilitate sau destin: „Villon a plâns reînviat din morți,/ Când se văzu din nou cinstind la masă –/ I se păru taverna odioasă,/ Murdari și proști prietenii lui toți.// Vai, n-o fi ajuns și el un maniac?/ Capu-i pustiu și fără vreo idee,/ Garafa-i pare-o pulpă de femeie,/ Moartă în cine știe care veac...// Sosiși la dracu-n praznic, François!/ Bețivi dormind fac gesturi de jivine,/ Crâșmarul nici bacșiș măcar nu ia,// Femeile au apă chioară-n vine.../ 'Napoi la morți! Nu-s demne-aceste toate/ De lacrimile tale, majestate!" (*Villon*). Sentința din finalul sonetului, „'Napoi la morți! Nu-s demne-aceste toate/ De lacrimile tale, majestate!" e de o extraordinară încărcătură, o excepțională punere în scenă a unei dezolante existențe. O simplă comparație dintre viața de *aici* și *acum* cu cea de după moarte relevă prăpastia dintre idealitatea râvnită și realitatea deprimantă.

În „toga iluziilor", eul poetic devine mai meditativ, el, care altădată declara că „Sunt cel mai tânăr voievod/ Al sufletelor migratoare" (*Voievod*), acum, când se atinge de albastrul iernilor ce vin", s-ar vrea „de olmaz", strălucind în beznă: „Trebuia s-ajung și n-am ajuns/ nici de faptă, nici de răspuns;// calului jăratic

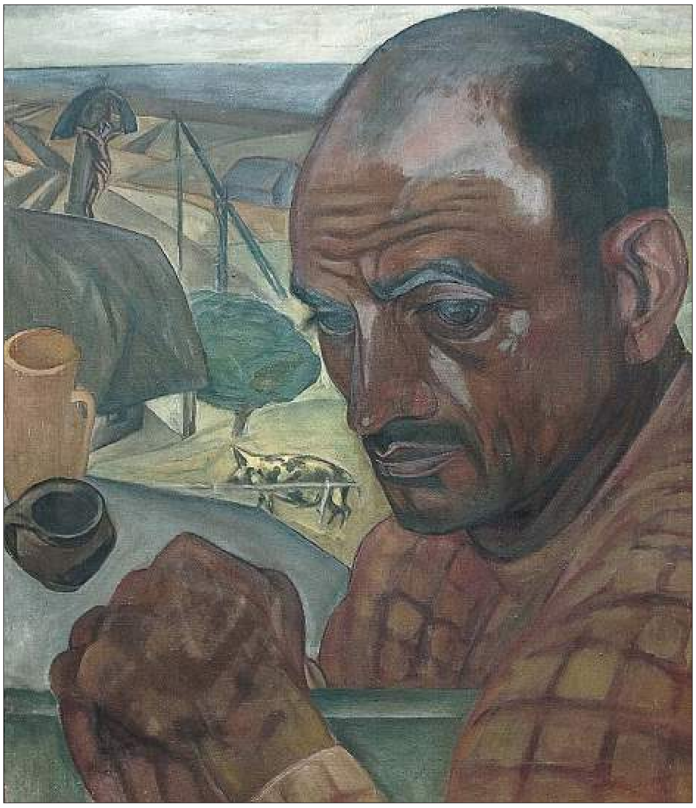
nu i-am dat,/ nu m-a dus spre dor,/ ci spre păcat,// și întors pe jos, cu pas de melc –/ capu-n fața cui o sămi aplec?// Codrii muți cetățile și-au stins,/ ochii mei de toamnă s-au atins// și pe ramuri goale/ anii mei –/ trei – încet se-apropie de trei...// Trebuia s-ajung și n-am ajuns/ nici de faptă bun, nici de răspuns// și-acum inima-mi se-atinge lin/ de albastrul iernilor ce vin:// pe albastrul lor,/ de bun rămas,/ de olmaz mi-aș vrea-o, de olmaz!" (*De-olmaz*).

În raport cu puterea, e încercat de fiorul efemerului, al caducității; din atotputernicia regelui sângeros, stăpân tiran pe care „l-au părăsit și prea schimbat urmașii" nu a rămas decât coroana, care „lucește cu ochi de aur ca satana": „Domnia lui precum un fir de sânge/ pe pieptul țării și-azi se mai prelinge;// i-i de rugină spada, moartă mâna/ și oasele i le-a-nghițit țărâna;// l-au părăsit și prea schimbat urmașii,/ discipolii fideli, perfizii, lașii;// stau putrezind în albiile fricii/ ostașii, episcopii, măscăricii;// uitați sunt cei ce-nscriseră în anale/ cruzimea aventurii dumisale;// gestul, zgârcit și aprig la mânie,/ nu i-a rămas mărunt nici pe hârtie;// numai coroana-n ani, numai coroana/ lucește cu ochi de aur ca satana..." (*Regele*).

„Lumina", simbol dominant în poezia lui Anatol Ciocanu, în asociere cu „orbirea" instituie un model distinct, un sistem poetic, doar la prima vedere spontan, pentru că, la urma urmelor, e un sistem poetic de o „spontaneitate elaborată", în care lumea e cântată în contrapunct, nu fără regretul că „amantul a cinci mașini de scris" s-a lăsat sedus de multe ori de aparențe, mai puțin de esențe.

BIBLIOGRAFIE

1. Rachieru A. D. Poeți din Basarabia: (un veac de poezie românească). București: Editura Academiei Române. Chișinău: Știința, 2010. 677 p.
2. Țurcanu A. Anatol Ciocanu solarul (și tragicul), în: Andrei Țurcanu, Arheul Marginii și alte figuri. Iași, Tipo Moldova, 2013. 218 p.
3. Cimpoi M. O istorie deschisă a literaturii române din Basarabia. Ediția a III-a revăzută și adăugită. București: Editura Fundației Culturale Române, 2002. 431 p.
4. Cimpoi M. Aprecieri critice la cărțile anterioare semnate de A. Ciocanu. În: Anatol Ciocanu. Poemele durerii. București: Biodora, 2000, 422-425 p.



Auguste Baillayre. *Țăran basarabean (Ion Nistreanu)*, 1922.
Muzeul Național de Artă al României

OPERA LUI I. L. CARAGIALE ÎN AREALUL CULTURAL EST-SLAV: INTERPRETĂRI CRITICE

DOI: 10.5281/zenodo.3364363

Doctor în filologie **Dumitru APETRI**
Institutul de Filologie Română „Bogdan Petriceicu-Hasdeu"

THE WORK OF I. L. CARAGIALE IN THE EASTERN-SLAVIC CULTURAL AREA: CRITICAL INTERPRETATIONS

Summary. In the second half of the 20th century, the Russian cultural area showed an increased interest in the work of the Great Romanian Classics: Eminescu, Creangă, Slavici and Caragiale. The reception process was carried out in two ways – the artistic translation and the critical interpretation. As for I. L. Caragiale's creation, we can say the following: the most important works of Caragiale have been translated into Russian; the Russian-language reader has asked, over the years, for a series of informative materials, but also for genuine critical interpretations. Among exegetical works there could be listed researches signed by Lev Cezza *Tvorchestvo Karadzhale* (Chisinau, 1961) and S. Sadovnik *Ion Luka Karadzhale* (Leningrad-Moscow, 1964). The volume of Ilia Konstantinovski *Karadzhale* (Moscow, 1970), which is part of the famous and highly appreciated serial "Zhizn' zamechatel'nyh ljudej", is also regarded as a significant work. In these works there is reflected the path of creation of the comedian, the message and artistic mastery of the works of Caragiale (dramas, comedies, short stories and sketches), as well as their circulation in the context of national and universal literature.

Keywords: artistic translation, critical interpretation, reception, original, fidelity, hermeneutics, commentary, phenomenon, contribution, personality, prinos, context, thesaurus.

Rezumat. În a doua jumătate a secolului al XX-lea spațiul cultural rusesc a manifestat un interes sporit pentru opera marilor clasici români: Eminescu, Creangă, Slavici și Caragiale. Procesul de receptare s-a produs, în linii mari, pe două căi – traducerea artistică și interpretarea critică. Cât privește creația lui I. L. Caragiale putem spune următoarele: au fost traduse în limba rusă cele mai importante opere caragialiene; cititorul de limba rusă a dispus, pe parcursul anilor, de un sir de materiale de ordin informativ, precum și de veritabile interpretări critice. Printre lucrările de ordin exegetic se impun studiile semnate de Lev Cezza *Tvorchestvo Karadzhale* (Kishinev, 1961)) și S. Sadovnik *Ion Luka Karadzhale* (Leningrad-Moskva, 1964). Ca lucrare de dimensiuni impunătoare se prezintă și volumul lui Ilia Konstantinovski *Karadzhale* (Moskva, 1970), care face parte din cunoscutul și înalt apreciatul de cititori serial „Zhizn' zamechatel'nyh ljudej". În aceste lucrări este reflectată calea de creație a comediografului, mesajul și măiestria artistică a operelor caragialiene (drame, comedii, nuvele și schițe), precum și circulația lor în contextul literaturii naționale și universale.

Cuvinte-cheie: traducere artistică, interpretare critică, receptare, original, fidelitate, hermeneutică, tălmăcire, fenomen, contribuție, personalitate, prinos, context, tezaur.

Procesul de receptare a operei caragialiene în arealul cultural est-slav, care s-a produs prin traduceri artistice și interpretări critice, a demarat în anii ’50 ai secolului trecut, mai exact în 1951, cu un an până la împlinirea unui centenar de la nașterea scriitorului. E vorba despre volumul *Izbrannye proizvedenija* (Opere alese), care conține capodopera dramaturgică *O scrisoare pierdută*, 11 foiletoane, câteva povestiri și articole [1]. Toate aceste scrieri l-au avut în calitate de tălmăcitor pe publicistul, prozatorul și traducătorul Ilia Konstantinovski – autorul volumului *Karadzhale* editat în 1970 în cunoscutul și apreciatul serial „Zhizn' zamechatel'nykh lyudey" [2].

Cea de a doua acțiune în domeniul traducerii a avut loc tot la începutul anilor ’50, când și-a făcut apariția volumul *Izbrannoe: komedii, fel'etony, rasskazy, stat'i* (Selecție: comedii, foiletoane, povestiri, articole) [3]. În acest act editorial Ilia Konstantinovski figurează ca tălmăcitor și autor al studiului introductiv. Numerosului cititor de limba rusă i s-au propus două comedii noi (*Conul Leonida față cu reacțiunea* și *O scrisoare pierdută*), un compartiment de nuvele și povestiri îmbogățit cu 14 scrieri, cel de foiletoane cu 7, iar cel de articole cu o singură unitate.

Următorul pas pe făgașul tălmăcirilor a fost întreprins în 1963, exact la un deceniu de la apariția celui de al doilea volum, intitulat *Komedii, yumoreski, rasskazy* [4]. Compartimentul „Comedii" a rămas același, cele de foiletoane și articole lipsesc, dar secțiunea de nuvele și povestiri umoristice a fost completată cu 21 de scrieri noi. Dacă în primele două ediții dificila și nobila muncă de tălmăcitor, antologator și pre-

fațator i-a aparținut scriitorului Ilia Konstantinovski, acum precuvântul l-a semnat Isidor Ștok, iar printre traducători aflăm mai multe nume: Iu. Kojevnikov, R. Rubina și Ia. Șternberg, A. Sadețki, E. Pokramovici și M. Malobrodskaia.

Cele trei ediții nominalizate au fost urmate de încă trei: două apărute la Moscova, una în serialul „Narodnaya biblioteka" [5], câteva scrieri (capodopera *O scrisoare pierdută* și un șir de nuvele și povestiri) în faimosul serial „Biblioteka vsemirnoy literatury" [6], iar actul editorial final în șiragul de publicații Biblioteka „Rumyniya" [7].

De menționat că segmentul de timp 1961–1986, când au apărut edițiile nominalizate, s-a remarcat și prin apariția anumitor opere caragialiene în unele volume colective de traduceri rusești din tezaurul literar românesc. De exemplu, culegerile *Rumynskie rasskazy* [8], *Rumynskie povesti i rasskazy* [9], *Rumynskie povesti i rasskazy XIX–XX vekov* [10], precum și *Rumynskie skazki* [11] conțin grupaje de scrieri caragialiene, ultima – o anumită operă, *Kir Ianulea.*

Următoarea traducere din Caragiale în limba rusă a apărut la București, în 1987, în serialul Biblioteka „Rumyniya", nr. 2. Ediția cuprinde trei scrieri: *1907. S vesny do oseni* (1907. Din primăvară până-n toamnă – acesta e și titlul cărții), *Rumynskiy arendator* (Arendașul român) și *Monopoliya* (Monopol) traduse de Dana Răutu, V. Dogmarova și Ilia Konstantinovski.

După cum vedem, procesul de recreare în rusește a operei lui I. L. Caragiale s-a materializat într-un șir de volume editate la Moscova în anii '60–'70 ai secolului trecut. Nu putem face însă o asemenea constatare în privința receptării moștenirii literare a marelui clasic român de către spațiul cultural ucrainean. La etapa actuală dispunem de un singur volum care întrunește doar o parte a prozei scriitorului român – *Triumf talantu* (Triumful talentului), apărut la Kiev, fiind antologat și însoțit de o consistentă postfață a renumitului filolog ucrainean Stanislav Semcinsky [12].

Trecerea în revistă a componentelor actului de traducere se cuvine a fi urmată de discutarea calității tălmăcirilor, dar rezervăm acest subiect pentru un alt articol și trecem la realizarea aspectului anunțat – interpretarea critică a operei lui I. L. Caragiale în spațiul est-slav.

În anii '50 ai secolului trecut, interpretările critice, de care a putut beneficia cititorul rus, se limitau la prefețele ce însoțeau volumele de traduceri de atunci. Primele două dintre acestea, fiind, mai întâi de toate, niște informații de ordin biografic, au apărut fără semnături (ne referim la textele care însoțesc volumele „Izbrannye proizvedeniya" (Opere alese) (1951) și „Rumynskie rasskazy" (Nuvele românești) (1952). Tot în 1952, în culegerea „Rumynskie povesti i rasskazy" (Povestiri și nuvele românești) aflăm inserat un veritabil studiu semnat de Iu. Kojevnikov care conține meditații privind opera lui Ioan Slavici, Ion Luca Caragiale, Alexandru Vlahuță, Mihail Sadoveanu și Alexandru Stănescu (Sahia după pseudonim).

Iu. Kojevnikov, plătind un anumit tribut realismului socialist, n-a putut evita să tragă și niște concluzii ideologizante. El îl consideră pe Caragiale un eminent satiric, care a biciuit metehnele morale și neajunsurile materiale ale societății burgheze, a demascat tipul omului-cameleon și a înfierat dominația nesăbuită a banului. Cele trei piese – *O noapte furtunoasă*, *Conul Leonida față cu reacțiunea* și *O scrisoare pierdută* sunt considerate creații de cea mai înaltă valoare. Critica aspră a cosmopolitismului burghez și a cruzimii cu care a fost înăbușită revoluția din 1907, se menționează în studiu, complică la maximum condiția sa de scriitor și îl silește să-și trăiască ultimii ani de viață peste hotare.

De-a lungul întregii vieți, Caragiale nu s-a bucurat de o recunoaștere plenară a creației sale. Din această cauză, dar și din pricina unei învinuiri false de plagiat, a trecut cu traiul la Berlin, unde a și decedat. Cu toate acestea, talentul său strălucește cu măreție în posteritate.

O prețuire înaltă a personalității lui I. L. Caragiale se regăsește și în studiul introductiv la volumul „Rumynskie povesti i rasskazy XIX–XX vekov" (Povestiri și nuvele românești din secolele XIX–XX) autor V. Rozențveig. Scriitorul e considerat mare umorist, creator de tipuri memorabile, nemuritoare, de expresii înaripate care au devenit comune în cadrul spațiului lingvistic românesc. Totodată, acutizând anumite laturi ale caracterului personajelor, afirmă autorul studiului, Caragiale rămâne un scriitor realist, a cărui lucrări au depășit hotarele României.

Dispunem de încă trei studii introductive cu aprecieri onorabile ale creației caragialiene: unul aparține lui Isidor Ștok la culegerea „Komedii, yumoreski, rasskazy" (1963), altul e semnat de Ilia Konstantinovski și inclus în volumul „Poteryannoe pis'mo. Komediya. Rasskazy" (O scrisoare pierdută. Comedie. Nuvele) (1974), iar al treilea îl are ca autor pe Vladimir Udrescu care a prefațat culegerea „Tsep' slabostey" (Lanțul slăbiciunilor) (1986).

Culegerea apărută la București în 1986, „Tsep' slabostey", inserează o prefață semnată de Valentin F. Mihăescu în care sunt arătate, în paralel cu unele date biografice, cauzele plecării scriitorului în ultimii ani de viață peste hotare, iar apoi demonstrează că în străinătate dânsul era permanent cu gândul la viața României, că ținea legături strânse cu unii dintre compatrioți (oameni de cultură importanți), că periodic

vizita Patria și că evenimentele tragice din 1907 l-au făcut să scrie articolul *1907. Din primăvară până-n toamnă*, în care analizează acţiunile partidelor politice, critică aspru corupţia în rândurile administraţiei, oligarhia, situaţia precară din învăţământ și cheamă la destituirea sistemului anacronic moșieresc. Cităm: „În totalitate articolul *1907. Din primăvară până-n toamnă* e un model de spirit civic, de atitudine patriotică a scriitorului, care din toată inima se afla de partea maselor de ţărani și susţinea prin revolta scrisului său răscoala lor" [13, p. 9].

În viziunea primului autor, Caragiale apare ca mare scriitor satiric, propovăduitor aprig al libertăţii, patriot, luptător pentru fericirea oamenilor; el este situat alături de remarcabilii satirici cu renume mondial Molière, Maupassant, Gogol, Cehov, Saltâkov-Șcedrin. A-l citi, se insistă, e o enormă satisfacţie, numele lui, în cohorta acestora, strălucește cu raze aurii. Urmează concluzia: e bogată contribuţia comediografului român la cultura universală.

În studiul său Ilia Konstantinovski ia în dezbatere, în special, tematica și mesajul dramaturgiei caragialiene și face următoare concluzie: „Toate comediile lui Caragiale, deși reflectă o lume de măscărici, caricaturală, cu toată exagerarea conștientă și acutizarea chipurilor, în esenţă, piesele sunt documentare" [5, p. 7]. În continuare îi aflăm citaţi: pe C. Dobrogeanu-Gherea care susţine că în toate comediile scriitorului discutat e prezent un oarecare aspect al unor situaţii scandaloase de lucruri; pe Gala Galaction care afirma că anume dezordinea și stupiditatea vieţii noastre l-au silit pe Caragiale să scrie așa cum a scris [5, p. 7-8] și pe Alexandru Vlahuţă care venea cu valoroasa precizare că glumele comediografului ascund multă durere [5, p. 9]. După ce a vorbit despre revolta dramaturgului privind înfrângerea revoluţiei din 1907, Ilia Konstantinovski conchide că operele caragialiene posedă vigoarea și eterna tinereţe a scrierilor clasice, că ele au devenit parte a culturii mondiale.

Vladimir Udrescu îl consideră pe Caragiale unul dintre maeștrii desăvârșiţi ai limbii românești literare și creator de structuri epico-dramatice. Cităm: „Aflându-se într-o permanentă mișcare de pendul între tragic și comic, grotesc și fabulos, istoric și sentimental, pitoresc și sarcastic, proza și dramaturgia lui Caragiale tind să cuprindă în toată profunzimea sa lumea supusă unor impulsuri morale seismice, să oglindească omul în plan social-politic, mai exact, omul în deplinătatea existenţei proprii" [7, p. 4-5].

M-am referit mai sus la volumul de tălmăciri ucrainene „Triumful talentului" (1978). În postfaţa acestuia, semnată de cunoscutul literat ucrainean Stanislav Semcinsky, scriitorul nostru e considerat maestru recunoscut al slovei artistice, luptător consecvent împotriva orânduirii burghezo-moșierești din România, iar comediile sale sunt apreciate ca opere pline de o ironie distrugătoare în adresa micii burghezii, ironie care smulge paravanul sistemului politic și destituie mitul democraţiei burgheze. Caragiale a creat, accentuează autorul, tipuri caracteristice epocii sale. Cităm: „Impresionează policromia și varietatea modalităţilor folosite cu economie de autor pentru a trezi pe faţa cititorului ba un surâs blajin, ba o derâdere sarcastică: acestea-s și situaţia nemijlocită hazlie, și calamburul de cuvinte, și fina ironie, și umorul burlesc al clounadei inserate, și șarja caricaturală, și anecdotul ingenios, și satira tăioasă, și comismul situaţiei absurde, și parodia domoală, și caracteristica înţepătoare a personajului" [12, p. 270].

În încheiere se subliniază: caracterul popular, tendenţiozitatea de pe poziţia apărării intereselor omului muncii, adevărul profund și măiestria excepţională ale scrisului asigură operelor lui Ion Luca Caragiale o viaţă îndelungată și o veritabilă tinereţe.

Discutând aspectul interpretărilor critice, ne-am referit în paginile de mai sus la un șir de materiale mici și mijlocii ca dimensiune, dar prin mijlocirea acestei forme de interacţiuni literare au fost puse la dispoziţia cititorului de limba rusă și trei lucrări masive. În 1961, la Chișinău a fost editat studiul monografic *Tvorchestvo Karadzhale* (Creaţia lui Caragiale), autor – criticul literar și de artă, pedagogul din RSSM Lev Abramovici Cezza [14], iar peste trei ani a apărut la Editura „Iskusstvo" din Leningrad și Moscova opusul monografic *Ion Luka Karadzhale*, în serialul „Klassiki zarubezhnoj dramaturgii" (Clasicii dramaturgiei universale) semnat de profesorul universitar din Cernăuţi Ș. Sadovnik [15].

Ca lucrare de dimensiuni impunătoare, de o factură întrucâtva deosebită de premergătoarele două, se prezintă volumul *Karadzhale* semnat de Ilia Konstantinovski care face parte din cunoscutul și înalt apreciatul de cititori serial „Zhizn' zamechatel'nyh ljudej" (Viaţa oamenilor iluștri) [16]. Să privim deci aceste lucrări sub raportul temelor și problemelor abordate, precum și a structurii.

Lev Cezza și-a construit lucrarea logic, imprimându-i o structură raţională. După partea introductivă, a demonstrat calea parcursă de scriitor, apoi s-a concentrat asupra contribuţiei aduse de critica literară și istoriografia românească la cercetarea și promovarea operei caragialiene. În continuare urmează capitolele consacrate dramaturgiei, prozei, specificului artistic al creaţiei, concepţiilor estetice și, în final, aflăm meditaţii la tema Caragiale și contemporaneitatea. Încheie lucrarea o listă scurtă a literaturii folosite.

Deși critica și știința literară din Republica Moldova se distingeau, în primele două decenii postbelice, de care ţine studiul discutat, printr-un sociologism cras, prin devieri proletcultiste și prin exagerări privind influenţa literaturii ruse asupra literelor românești, Lev Cezza a aderat la multe dintre ideile sănătoase ale unor cercetători români, lucrările cărora denotă încercări serioase de a restabili adevărata faţă a creatorilor progresiști de cultură din trecut. Faptul acesta i-a permis să constate că opera dramaturgului român e strâns legată cu întreaga dezvoltare a literaturii române din secolul al XIX-lea și că elementele asemănătoare din capodopera sa *O scrisoare pierdută* – culmea geniului comic al autorului – și *Revizorul* lui N. V. Gogol sunt determinate nu de un simplu împrumut livresc, ci de trăsături similare ale realităţii sociale și că locul scriitorului cercetat în contextul literaturii autohtone e înrudit cu al lui Gogol în prestigioasa literatură rusă. „Ca și marele Gogol, notează autorul studiului, el (Caragiale – *n. n.*) putea să spună că în *O scrisoare pierdută* s-a hotărât să adune într-o grămadă totul ce-i prostie în România burgheză și dintr-odată să râdă despre toate" (p. 101)[1].

Influenţat de tendinţa timpului de a demonstra influenţa literaturii ruse asupra literelor românești, L. Cezza, după ce a scos în evidenţă câteva analogii tipologice între piesa *Năpasta* de I. L. Caragiale și opera lui L. Tolstoi *Puterea întunericului*, conchide: „Desigur, în scrierea sa Caragiale nu s-a ridicat la patosul demascator al piesei tolstoiene […], dar cu toate acestea în spatele tragediei personale a eroilor se întrevăd adânci contradicţii sociale ale satului românesc din perioada creșterii relaţiilor capitaliste" [14, p. 120].

În capitolul consacrat prozei Caragiale e considerat un strălucit maestru al prozei artistice pe care materialul social din operele sale îl prezintă drept un eminent artist realist, observator fin al fenomenelor obștești care, asemenea reporterilor, operează cu fapte autentice. Se constată, totodată, că chipurile populare sunt pretutindeni zugrăvite cu dragoste și simpatie. În final criticul aderă la opinia lui Perpessicius precum că I. L. Caragiale în proza sa a rupt masca de pe întreaga fizionomie morală, de pe toate metehnele păturii diriguitoare.

Referindu-se la particularităţile artistice ale creaţiei discutate, cercetătorul a subliniat faptul că satira lui Caragiale e puternică prin orientarea ideatică-politică și prin mijloacele zugrăvirii artistice, printre care limbajul și stilul joacă rolul principal, iar patosul e, fără îndoială, cel critic. „Limbajul lui Caragiale, constată cercetătorul, este, în primul rând, rezultatul cunoașterii și studierii diferitelor pături sociale din România" [14, p. 199].

[1]Aici și în continuare traducerea ne aparţine.

Din capitolul consacrat concepţiilor estetice cititorul rus a aflat că: I. L. Caragiale se pronunţa împotriva tendinţelor cosmopolite, antirealiste, opta pentru laconism, unitate a formei și conţinutului și considera frumuseţea unicul atribut pentru lume, detesta metoda naturalistă, diletantismul, curentele moderniste și bazele filosofice ale artei modernist-formaliste. Concluzia: toate aceste considerente despre literatură și artă îl prezintă drept artist mare și sincer.

În ultimul compartiment, intitulat *Caragiale și contemporaneitatea*, se insistă asupra faptului că creaţia scriitorului român și-a păstrat forţa eficientă și influenţa estetică și astfel a devenit un izvor de inspiraţie pentru reprezentanţi din diferite sfere ale artei, iar în URSS operele lui apar, datorită originalităţii și autenticităţii, în tiraje numeroase în limba rusă și în alte limbi coexistente.

Studiul monografic al lui Lev Cezza a fost urmat, cum am arătat mai sus, de volumul de schiţe știinţifico-populare *Ion Luka Karadzhale* de Ș. Sadovnik. În centrul atenţiei acestuia s-a aflat soarta grea și marile eforturi creative ale clasicului dramaturgiei românești pe fundalul vieţii social-politice din România de atunci. Sunt scoase în evidenţă cauzele care l-au silit pe scriitor să-și trăiască ultimii ani peste hotarele Patriei sale, e luat în discuţie și destinul scenic al pieselor caragialiene în arealul cultural românesc și peste hotare.

Acest studiu nu s-a ridicat la nivelul știinţific al lucrării lui Lev Cezza, dar și-a adus partea de contribuţie atât în reflectarea unor momente din viaţa privată a scriitorului, cât și în etalarea unor segmente ale creaţiei sale literare. De exemplu, accentuarea originalităţii capodoperelor *O scrisoare pierdută* (pildă de construire măiestrită a unui subiect de comedie atractivă [15, p. 72]), demonstrarea legăturii tematice a pieselor *O noapte furtunoasă* și *Conu Leonida faţă cu reacţiunea* cu capodopera nominalizată și a protestelor din partea dramaturgului împotriva unor intervenţii regizorale neavenite, evidenţierea triumfului obţinut de comediile vizate în secolul al XX-lea, perioada postbelică. E arătată de asemenea contribuţia unor actori la realizarea anumitor tipaje și e mai prezentă decât la Cezza materia ilustrativă artistică.

Cât privește chipul lui Caţavencu, se spune, pe bună dreptate, că acesta „întrunește trăsături ale politicandrilor de toate categoriile", iar Dandanache e „simbolul politicandrului burghez" [15, p. 85, 87]. Sunt subliniate, totodată, rolul și locul Cetăţeanului turmentat, adică speranţa dramaturgului în deșteptarea maselor înșelate, precum și lipsa de congelare, împietrire a caracterelor de personaje și limbajul ca modalitate principală de tipizare și indiciu al nivelului de cultură. Concluzia: „limbajul comediei *O scrisoare*

pierdută e polivalent", numele personajelor „sugerează starea lor socială" [15, p. 102, 105], iar demascarea „eroilor" se îmbină cu derâderea orânduirii care i-a produs. Contradicţia dintre aparenţă şi realitate serveşte în piesă drept izvor de creare a comicului. Un şir de pagini este consacrat vieţii scenice a comediei discutate în ţara de origine şi în afara ei.

În continuare este abordată piesa *D-ale carnavalului,* punându-se accent pe noutatea ei tematică pentru autor şi întreaga literatură română. Este arătată şi marea influenţă pe care o exercită dramaturgia caragialiană asupra evoluţiei permanente a acestui gen literar în cadrul spaţiului cultural românesc şi asupra măiestriei unei întregi pleiade de actori români. Urmează câteva pagini de meditaţii asupra mesajului piesei *Năpasta*, asupra tematicii unor nuvele şi povestiri inspirate din realităţi concrete româneşti. Se constată că unele schiţe şi povestiri dispun nu numai de comunităţi tematice cu dramaturgia, ele sunt, în esenţă, o proză dialogată care se distinge printr-o evidentă satiră social-politică. Ultima scriere a marelui dramaturg român este schiţa *1907. Din primăvară până-n toamnă*. Cu câteva considerente privind valoarea documentară a acesteia se încheie cartea semnată de Ş. Sadovnic.

Următorul izvor informativ pus la dispoziţia cititorului de limba rusă a fost articolul despre I. L. Caragiale apărut în 1966 în *Kratkaja literaturnaja jenciklopedija*, vol. 3, autor Ş. Sadovnik. Aşa sumar cum este, articolul a prefigurat reuşit profilul marelui dramaturg român.

Anterior a fost citată lucrarea de proporţii impunătoare *Karadzhale* care aparţine lui Ilia Konstantinovski – scriitor, traducător din română în rusă, publicist. Această carte se deosebeşte esenţial de opusul lui Lev Cezza şi de culegerea de schiţe ştiinţifico-populare ale lui Ş. Sadovnik prin natura discursului. E o lucrare de ordin beletristic-publicistic care intrigă şi cucereşte cititorul prin vioiciunea expunerii faptelor din viaţa privată şi activitatea literară ale marelui clasic român Ion Luca Caragiale. Ea corespunde pe deplin exigenţelor impuse de rigorile serialului „Viaţa oamenilor iluştri" din care face parte.

Chiar din primele rânduri autorul l-a intrigat pe destinatar cu următorul fragment dintr-o scrisoare adresată de criticul literar şi sociologul C. Dobrogeanu-Gherea scriitorului rus V. G. Korolenko: „Caragiale a fost mintea cea mai luminată şi cel mai mare talent al României. După nivelul talentului său el putea să se compare cu Gogol <…> Şi iată acest om cu o minte şi un talent colosal moare şi nimeni de peste hotarele micii Românii nu îl pomeneşte măcar cu un cuvânt…".

Utilizând din plin amintirile contemporanilor şi alte materiale publicate în România cu prilejul centenarului de la naşterea lui Caragiale şi a aniversării de cinci decenii de la moarte, precum şi lucrările celor mai de seamă critici şi istorici literari români, Ilia Konstantinovski a pus la dispoziţia cititorului de limba rusă din fosta URSS şi nu numai o lucrare de un stil atractiv care a evocat paleta biografică şi multiple momente relevante din atelierul de creaţie al marelui dramaturg şi prozator român. Atractivitatea cărţii o sporesc şi grupajul de imagini fotografice care reflectă anumite secvenţe din arborele genealogic al scriitorului, realităţi româneşti din sec. al XIX-lea, chipuri de actori şi personaje caragialiene.

Acordul final al cărţii e următorul: „Râsul lui Caragiale răsună actualmente ca o preîntâmpinare. Cine va râde cum a râs Caragiale, va fi apt şi de o indignare colosală, bărbăţie mare, o încredere în viaţă, în viitor. <…> Biografia şi creaţiunile scriitorului roman au devenit parte componentă a istoriei culturii mondiale" [16, p. 276].

O anumită informaţie despre I. L. Caragiale i-a oferit cititorului de limba rusă studiul monografic al cercetătorului literar, prozatorului, poetului şi traducătorului Mihail Fridman citat mai sus, în care se demonstrează că anume marii clasici – Eminescu, Creangă, Slavici şi Caragiale – sunt continuatorii celor mai bune tradiţii ale paşoptismului şi nu Titu Maiorescu şi părtaşii lui cum sunt înclinaţi să creadă unii dintre criticii şi istoricii literari [18, p. 91-107].

Câteva concluzii. Toate materialele la care ne-am referit şi-au adus contribuţia la promovarea fenomenului literar Ion Luca Caragiale. Desigur, nivelul contribuţiei este unul diferit în funcţie de forţa interpretativă a fiecăruia, de scopul propus de către autor şi de profilul publicaţiei în care a apărut.

Majoritatea materialelor de ziar, revistă, precum şi unele dintre cele plasate în dicţionare şi enciclopedii poartă, în linii mari, un caracter sumar, punând accentul pe rezultatele finale ale activităţii scriitorului vizat şi pe aprecieri generale privind procesul de receptare a operelor în contextul cultural autohton şi alogen.

Aportul cel mai ponderabil aparţine studiului monografic semnat de L. Cezza care, deşi conţine şi câteva amprente de sociologism vulgar caracteristic timpului când a fost elaborat, certifică un nivel ştiinţific avansat. E solidă şi contribuţia culegerii de materiale ştiinţifico-populare înfăptuită de Ş. Sadovnik.

Dacă aceste două unităţi editoriale de anvergură l-au prezentat pe scriitor preponderent în plan ştiinţific, monografia lui Ilia Konstantinovski are un merit aparte: l-a înfăţişat pe scriitor ca personalitate umană vie, în continuă acţiune, cu partea lui de prestigiu literar-cultural şi de drame apărute în calea vieţii sale.

BIBLIOGRAFIE

1. Ion Luka Karadzhale. Izbrannye proizvedenija. Perevod s rumynskogo I. D. Konstantinovskogo. Moskva: GIHL, 1951, 176 s. 30.000 jekz.

2. Il'ja Konstantinovskij. Karadzhale. M.: Molodaja gvardija, 1970. 288 s.

3. Izbrannoe. Komedii, fel'etony, rasskazy, stat'i. Perevod i vstupitel'naja stat'ja I. D. Konstantinovskogo. Moskva: GIHL, 1953, 320 s., 90.000 jekz.

4. Komedii, jumoreski, rasskazy. Perevod s rumynskogo. Kollektiv perevodchikov. Vstupitel'naja stat'ja I. Shtoka. Oformlenie hudozhnika Ju. Krasnogo. Moskva: GIHL, 1963, 390 s., 30.000 jekz.

5. Poterjannoe pis'mo. Komedija. Rasskazy. Perevod s rumynskogo. Kollektiv perevodchikov. Predislovie I. D. Konstantinovskogo. Moskva: Hudozhestvennaja literatura, 1974, 272 s., 100.000 jekz. (Narodnaja biblioteka).

6. Poterjannoe pis'mo. Perevod I. Konstantinovskogo. Rasskazy. Kollektiv perevodchikov. V knige: Biblioteka vsemirnoj literatury, tom. 126. Moskva: Hudozhestvennaja literatura, 1975; 303.000 jekz.

7. Cep' slabostej. Kollektiv perevodchikov. Predislovie Vladimira Udresku. Buharest, Biblioteka „Rumynija", № 1/ 1986, 48 s.

8. Rumynskie rasskazy. Perevod s rumynskogo. M., GIHL, 1952. 220 s.

9. Rumynskie povesti i rasskazy. M.: GIHL, 1952. 336 s.

10. Rumynskie povesti i rasskazy XIX-XX vekov. Sostaviteli A. Sadeckij, Ja. Shternberg. V 2-h tomah. M.: GIHL, 1959. 664 s.

11. Rumynskie skazki. Sostavitel' A. Sadeckij. M.: GIHL, 1960. 480 s.

12. Triumf talantu. Opovidannja. Pereklad z rumun'skoï Stanislava Semchyns'kogo. Uporjadkuvannja i pisljamova Stanislava Semchyns'kogo. – Kyïv, Vydavnyctvo hudozhn'oï literatury „Dnipro", 1978, 272 s., 50.000 ekz. (Zarubizhna satyra i gumor, № 9).

13. „Tsep' slabostey", Buharest, 1986.

14. L. Chezza. Tvorchestvo Karadzhale. Kishinev: Kartja Moldovenjaskje, 1961. 255 s.

15. Sh. Sadovnik. Ion Luka Karadzhale. Leningrad – Moskva, Izdatel'stvo „Iskusstvo", 1964. 147 s.

16. Il'ja Konstantinovskij. Karadzhale. Moskva: Molodaja gvardija, 1970. 288 s.

17. Kratkaja literaturnaja jenciklopedija, tom. 3, Moskva: Sovetskaja jenciklopedija, 1966.

18. M. V. Fridman. Idejno-jesteticheskie techenija v rumynskoj literature XIX-XX vekov. K probleme preemstvennosti. Moskva: Nauka, 1989. 304 s.



Gheorghe Ceglocoff. *Poarta castelului din Sâmbăta de Sus*, 1937.

PALATUL PREȘEDINTELUI REPUBLICII MOLDOVA

DOI: 10.5281/zenodo.3364379

Membru corespondent al AȘM **Mariana ȘLAPAC**
Institutul Patrimoniului Cultural
Doctor în istorie **Silviu TABAC**
Președinția Republicii Moldova

THE PRESIDENT'S PALACE OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Summary. The project of current the President's Palace of the Republic of Moldova (former the Soviet Supreme of Moldovan Soviet Socialist Republic) was realized in 1980–1985 by architects Yuri Tumanyan, Arcady Zaltsman, Victor Iavorski and engineer Anatoly Liutîi. From a constructive point of view, it is an edifice designed from three blocks including the vertical core and two lower side annexes. The President's Palace of the Republic of Moldova represents one of the first Moldovan buildings built in the postmodernist style. However, the authors of the project appealed not only to postmodernist models, but also to the national architectural and decorative patrimony ("stone flower"), using some stylized elements of the classical orders (pilasters, denticulated cornices, etc.), of the Caucasian architecture ("glhatun" or "darbazi" cover's system, etc.) and the interwar architecture (cassette ceilings, etc.).

This building is an important urban accent in the historical center of Chisinău and monument,which is readily recognizable bythe inhabitants of Chișinău, the capital's guests and foreign tourists.

Keywords: Chisinau, Soviet architecture, President's Palace of the Republic of Moldova, Yuri Tumanyan, Arkady Zaltsman, Victor Iavorski, Anatoly Liutîi, postmodernisme.

Rezumat. Proiectul actualului Palat al Președintelui Republicii Moldova (fostul Soviet Suprem al Republicii Sovietice Socialiste Moldovenești) a fost elaborat în anii 1980–1985 de arhitecţii Iuri Tumanean, Arcadi Zalţman, Victor Iavorski și inginerul Anatolie Liutîi. Din punct de vedere constructiv, el reprezintă un edificiu compus din trei blocuri care includ nucleul vertical și două anexe laterale joase. Palatul Președinției Republicii Moldova constituie una dintre primele construcţii moldovenești realizate în stilul postmodernist. Autorii proiectului au apelat însă nu numai la modele postmoderniste, ci și la patrimoniul arhitectural și decorativ autohton („floarea de piatră"), utilizând și anumite elemente stilizate ale ordinelor clasice (capiteluri de pilaștri, cornișe denticulate ș.a.), ale arhitecturii caucaziene (sistemul de acoperire de tip „glhatun" sau „darbazi" ș.a.) și ale celei interbelice (plafoane cu casete ș.a.).

Acest edificiu reprezintă un accent urbanistic important în centrul istoric al Chișinăului și un monument ușor recognoscibil de chișinăuieni, oaspeții capitalei și turiștii străini.

Cuvinte-cheie: Chișinău, arhitectura sovietică, Palatul Președintelui Republicii Moldova, Iuri Tumanean, Arcadi Zalţman, Victor Iavorski, Anatolie Liutîi, postmodernism.

Până în secolul al XIX-lea, locul pe care se înalță actualul Palat al Președintelui Republicii Moldova (Bulevardul Ștefan cel Mare și Sfânt, nr. 154, Chișinău – 2073) făcea parte din moșia Buicani (Buiucani), stăpânită din 1690 de Mănăstirea Galata din Iași, mănăstire închinată Patriarhiei Ierusalimului. Terenul a intrat în componența orașului Chișinău după anexarea interfluviului moldovenesc dintre Nistru și Prut de către Imperiul Rus în 1812, când acest târg nu prea mare devine capitala nou instituitei provincii „Regiunea (ulterior, din 1873, Gubernia) Basarabia". Includerea locului în moșia Chișinăului se poate deja constata pe „Planul de dezvoltare în perspectivă a orașului", alcătuit în 1817 de arhitectul și inginerul cadastral al Basarabiei Mihail Ozmidov. În scurt timp, în 1818, Patriarhia Ierusalimului a dăruit moșia Buicani coroanei ruse [1, p. 42-86, 95-123, 154-166].

În 1834 a fost aprobat noul plan al orașului Chișinău, cu o rețea de cartiere rectangulare, care rămâne valabilă până în zilele noastre. Locul ce ne interesează a fost inclus în sectorul Alexandru („Aleksandrovskaya chast'" sau „Pervaya chast'") și a devenit parte a centrului orașului nou[1]. Cartierul limitat de actualele străzi *Ștefan cel Mare și Sfânt* (Millionnaia, apoi Moscovskaia, apoi Alexandrovskaia)[2], *Sfatul Țării*

[1] Istoria modernă a cartierului în discuție a fost prezentată în: Evgeniya Rybalko. *Zametki ob istorii zastroyki vokrug Kishinevskogo kostela*, în: Analecta catholica, Chișinău, I, [2005], Chișinău, 2005, p. 159-172. Urmăm în mare acest studiu în expunerea noastră. Unele precizări și informații complementare ne-au fost oferite de Evghenia Râbalco, Nelea Saganova și alți cunoscători ai istoriei zonei pe viu grai.

[2] Aici și în continuare modificarea denumirilor de străzi în Chișinău este urmărită prin coroborarea câtorva surse: Anatol Eremia. Chișinău. *Străzile orașului nostru – Ulitsy*

(Meșceanskaia, apoi Goleniștev-Kutuzov), *Mitropolit Dosoftei* (Gostinnaia, apoi Șmidtovskaia) și *Maria Cebotari* (Buiucanskaia) a fost rezervat edificiilor principale de cult și educaționale ale comunităților confesionale creștine neortodoxe, tolerate în Imperiul Rus – cea romano-catolică și cea luterană. Jumătatea de jos a acestui cartier a revenit romano-catolicilor. Din complexul lor de edificii vechi au ajuns până în zilele noastre biserica romano-catolică „Providența Divină" (ridicată în anii 1840–1843, după proiectul arhitectului Ludovic Charlemagne [Charlemagne II] [2, p. 387-389]) și fosta școală poloneză cu sală de festivități (Sfatul Țării, nr. 26; 1901, arhitect Stepan I. Zalevski, cu intervenții ulterioare).

Jumătatea de sus a cartierului a fost rezervată comunității luterane. La colțul dintre Ștefan cel Mare și Sfânt și Maria Cebotari a fost înălțată o frumoasă biserica luterană cu turn impunător (1835, arhitect Giorgio Toricelli, demolată în 1959), care era împrejmuită de un gard de fier forjat așezat pe soclu de piatră. Mai jos de lăcașul de cult, cu fațada principală spre Maria Cebotari, se afla Școala evanghelico-luterană „Sfântul Nicolae" (1872, arhitect Alexandru I. Bernardazzi, înainte de demolare aici funcționa filiala Agenției TASS). La celălalt colț, dintre Ștefan cel Mare și Sfânt și Sfatul Țării, se afla conacul urban al secretarului gubernial Vasili Vlasievici Brzozowski, care, pe la sfârșitul anului 1871, a intrat în posesia nobilului Dimitrie Feodorovici Krupenski, mareșalul nobilimii Circumscripției Bender-Akkerman (1881–1893) și apoi al județului Bender (1902–1911), rămânând în posesia familiei Krupenski până la 1940 (înainte de demolare aici, în clădirea principală, funcționa o filială a Băncii de Stat a URSS). Întregul cartier cuprindea și numeroase case de locuit mai simple cu un singur nivel.

În perioada interbelică, transformări majore în preajma acestui cartier nu s-au produs. Cea mai vizibilă schimbare ține doar de denumirile străzilor. *bulevardul Ștefan cel Mare și Sfânt*, în 1924 deveni Alexandru cel Bun, iar în 1931 segmentul de la strada Armenească până la spitalul militar a primit numele Carol al II-lea (din 1944 – strada Lenin, iar din 1952 – prospectul/bulevardul Lenin). *Strada Mitropolit Dosoftei*, în 1918, din Șmidtovskaia a devenit Carol Schmidt, ceea ce era de fapt doar o precizare a vechii denumiri (în 1944–1961 – str. Stalingrad, în 1961–1990 – str. 25 Octombrie). *Strada Maria Cebotari* în 1918 a primit numele [Alexei] Haruzin, fost Guvernator al Basarabiei în 1904–1908, iar în 1924–1944 s-a numit Cuza-Vodă (în 1944–1990 – str. Maxim Gorki). În sfârșit, segmentul *străzii Sfatul Țării* mai jos de bulevard s-a numit în 1918–1944 Vladimir Herța (în 1944–1990 – str. Ivan Miciurin).

Exceptând clădirile distruse în cel de-al Doilea Război Mondial și nerefăcute ulterior sau înlocuite cu altele noi, precum și edificiile de cult demolate din interes ideologic, casele de secol XIX de pe partea vestică a arterei principale a capitalei RSS Moldovenești au rezistat până în anii 1960–1970. Planul general de dezvoltare urbanistică a centrului Chișinăului din acea vreme, care se baza pe o situație economică mai favorabilă decât cea imediat de după război, a prevăzut ca aceste case mici de locuit să fie treptat demolate, oferind locul unor clădiri administrative noi și impunătoare. Astfel, în vecinătatea actualului Palat al Președintelui, au fost ridicate: palatul Comitetului Central al Partidului Comunist al Moldovei (bulevardul Ștefan cel Mare și Sfânt, nr. 105; 1976, arhitecți Alexandr Cerdanțev și Grigore Bosenco, actualmente sediul Parlamentului Republicii Moldova), palatul Teatrului Național de Operă și Balet „Maria Bieșu" (bulevardul Ștefan cel Mare și Sfânt, nr. 152; 1980, arhitecți N. Kurenoi și A. Gorșkov), palatul Sovietului Colhozurilor (bulevardul Ștefan cel Mare și Sfânt, nr. 162; arhitecți Semion Șoihet, Boris Vaisbein, A. Cimîhov, actualmente Judecătoria Chișinău, sediul Centru) [3, p. 436-438].

În acest concept urbanistic s-a înscris și edificiul nostru, al cărui proiect a fost elaborat, în anii 1980–1985, de patru autori principali: arhitectul *Iuri Tumanean* (* 07.02.1938, Tașkent, Uzbekistan; † 1997, Starîi Oskol, regiunea Belgorod, Rusia[3]) – șef al colectivului de autori, autor al părții arhitecturale a proiectului la toate etapele de proiectare; arhitectul *Arcadi Zalțman* (engl. Arcady Zaltsman, * 01.12.1955,

nashego goroda. Kishineu. Chișinău: Minerva, 1993; Chișinău. Enciclopedie, editor Iurie Colesnic, Chișinău: Museum, 1997; Dinu Poștarencu. *Străzile Chișinăului. Denumiri vechi și actuale*. Chișinău: Civitas, 1998; Anatol Eremia. *Chișinău: Istorie și actualitate. Ghidul străzilor.* Institutul de Filologie, Chișinău, 2012.

[3] Vezi biografia detaliată în anexă. La realizarea acesteia au fost utilizate următoarele surse: Grigoriy Bosenko. *Yuriy Tumanyan – chelovek, kotoryy pomog mne ponyat' i sformulirovat' svoy podkhod k tvorchestvu* (http://www.bosenko.net/ru/articles/27, postat 23.07.2013, accesat 03.04.2019); Юрий Богданович Туманян http://cyclowiki.org/wiki/%D0%AE%D1%80%D0%B8%D0%B9_%D0%91%D0%BE%D0%B3%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87_%D0%A2%D1%83%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D1%8F%D0%BD, accesat 03.04.2019); Tumanyan Yuriy Bogdanovich (http://oldchisinau.com/forum/viewtopic.php?f=27&t=3609, accesat 03.04.2019); Tumanean Iurii Bogdanovici, în Literatura și arta Moldovei. Enciclopedie, vol. 2, Chișinău: Redacția principală a Enciclopediei Sovietice Moldovenești, 1986, p. 338.



Figura 1. Clădirea Preşedinţiei înainte de 7 aprilie 2009 (https://www.moldova.org/studentii-din-diaspora-pot-face-stagiul-de-practica-la-presedintia-republicii-moldova/).



Figura 2. Palatul Preşedintelui Republicii Moldova după reparaţie (http://www.moldova.md/ro/content/cladirea-presedintiei-fost-inaugurata-dupa-renovare).

Chișinău; † 11.09.2001, New York, în urma atacului terorist de la World Trade Center, în Turnul de Sud[4]) – autor al părţii arhitecturale a proiectului la etapa „Desene de execuţie"); arhitectul *Victor Iavorski* – autor al părţii arhitecturale a proiectului la etapa „Proiectul tehnic") și inginerul-şef *Anatolie Liutîi* – autor al părţii constructive a proiectului la etapa „Proiectul tehnic". La lucrări de proiectare au mai participat arhitecţii I. Șirokov, V. Zîreanov, M. Kleinerman, constructorii I. Lapușner, V. Melnic ș.a.

[4] Vezi biografia detaliată în anexă. La realizarea acesteia au fost utilizate următoarele surse: *Zal'tsman Arkadiy Aleksandrovich* (http://oldchisinau.com/forum/viewtopic.php?f=27&t=1220, accesat 03.04.2019); *Arkadiy Aleksandrovich Zal'tsman* (http://nyjewishimprints.info/Z/Zaltsman.htm, accesat 03.04.2019); Manya Gertsenshteyn, *Etogo zabyt' nel'zya, ili chto ya pomnyu ob Arkadii Zal'tsmane* (http://evreimir.com/28626/, postat 09.07.2010, accesat 15.12.2018); Elena Shatokhina, *Dobrat'sya do Ameriki, pobedit' i… umeret'*, v Komsomol'skaya pravda, Kishinev, 4 oktyabrya 2001 g. (http://oldchisinau.com/forum/download/file.php?id=18254&mode=view, postat 28.09.2011, accesat 04.04.2018); *Faina Zal'tsman – vsyu zhizn' na peredovoy* (https://www.youtube.com/watch?v=JcuuqXDUK7s, postat 13.05.2011, accesat 12.03.2018); *Tragediya pogibshikh 11 sentyabrya 2001 goda russkoyazychnykh amerikantsev* (https://www.youtube.com/watch?v=LgO3aSwxvoM&feature=youtu.be, postat 11.09.2013, accesat 04.04.2018); *Zhertvy bashen-bliznetsov: kak v N'yu-Yorke pogib arkhitektor iz Moldovy* (https://point.md/ru/novosti/obschestvo/zhertvi-bashen-bliznecov58-kak-v-njyu-jorke-pogib-arhitektor-iz-moldovi, postat 12.09.2016, accesat 04.04.2018). Unele informaţii au fost culese din mediul profesional al arhitecţilor din Chișinău.

În context, este de remarcat faptul că Iu. Tumanean și V. Iavorski sunt și autorii Casei Prieteniei Popoarelor Lumii din Chișinău (str. Alexei Mateevici, nr. 109/1; astăzi sediul Biroului Relaţii Interetnice), iar A. Zalţman a realizat o propunere de proiect a Memorialului din Oklahoma City, dedicat jertfelor actului terorist din 19 aprilie 1995, și a proiectat mai multe locuinţe particulare și clădiri cu oficii în Statele Unite ale Americii și în Europa.

Ridicat între anii 1985 și 1987 de către trusturile de construcţii „Monolitstroi" și „Grajdanstroi", imobilul a fost conceput pentru a găzdui Sovietul Suprem al Republicii Sovietice Socialiste Moldovenești, forul legislativ premergător Parlamentului Republicii Moldova (figura 1).

În anii 1990–1993, în această clădire a activat Parlamentul Republicii Moldova de legislatura a XII-a, care la 27 aprilie 1990 a votat Drapelul de Stat, iar la 3 noiembrie 1990 Stema de Stat a Republicii Moldova. Anume pe acest palat, deputatul Gheorghe Ghimpu a arborat, la 27 aprilie 1990, primul tricolor oficial al ţării noastre. Tot aici, la 23 iunie 1990, a fost votată Declaraţia de Suveranitate a Republicii Sovietice Socialiste Moldova, iar la 27 august 1991, a fost adoptată Declaraţia de Independenţă a Republicii Moldova.

Din 1994, imobilul devine reşedinţa oficială a primului Preşedinte al Republicii Moldova Mircea Snegur, care anterior rezidase în edificiul din str. Nicolae Iorga, nr. 23, cunoscut actualmente cu denumirea „Reședința de Stat". Palatul a fost funcţional și sub Preșe-dinţii Petru Lucinschi și Vladimir Voronin, dar a avut de suferit în timpul protestelor din 7 aprilie 2009, când manifestanţii au devastat mai ales parterul clădirii.

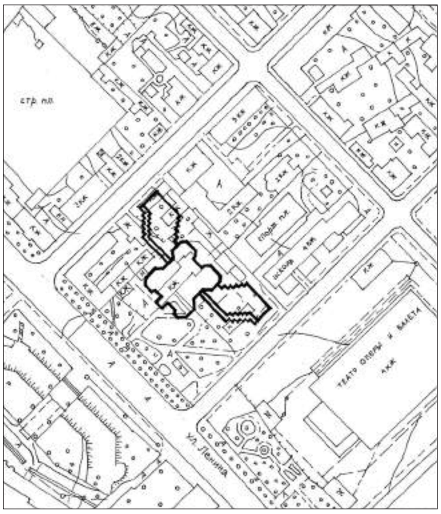


Figura 3. Planul general al cartierului cu amplasarea complexului Palatului Președintelui Republicii Moldova (desen de M. Șlapac după materialele Institutului „Chișinăuproiect”).

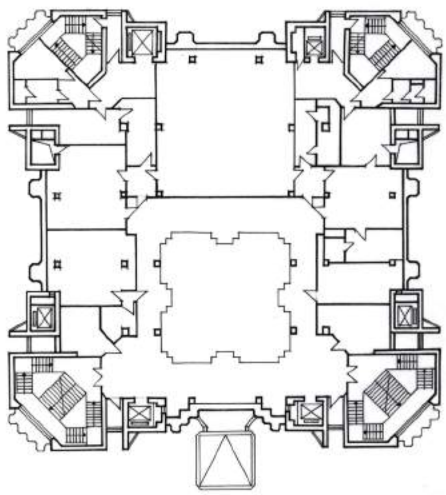


Figura 4. Planul unui etaj al blocului central (desen de M. Șlapac după materialele Institutului „Chișinăuproiect”).

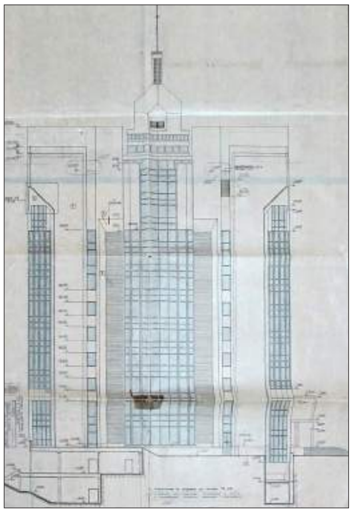


Figura 5. Fațada Palatului Președintelui Republicii Moldova dinspre str. Sfatul Țării, releveu (după materialele Institutului „Chișinăuproiect”).

Lucrările de reparație și renovare, demarate imediat și care urmau să fie încheiate în 2012, au fost stopate în 2010 din lipsă de mijloace financiare disponibile.

Abia în februarie 2018, la insistența și prin eforturile Președintelui Igor Dodon, precum și datorită sprijinului financiar cu titlu de donație oferit de Guvernul Republicii Turcia, lucrările asupra reparației reședinței prezidențiale au fost reluate și desfășurate de către o companie de construcții din Ankara, „Sonbay”, desemnată în urma licitației organizate de Agenția Turcă de Coordonare și Cooperare (TIKA, agenție creată în 1992 ca parte componentă a Guvernului Republicii Turcia în domeniul dezvoltării). Proiectul de reparație a imobilului a fost realizat de arhitectul Igor Apostolov (figura 2). În timpul lucrărilor au fost schimbate sistemele de încălzire, răcire, energie electrică, antiincendiar etc. S-au reparat fațadele și mai multe încăperi interioare. Au fost reconstruite podelele din hol, înlocuite balustradele și plafoanele suspendate. În exterior au apărut un nou gard metalic și un havuz. Teritoriul aferent clădirii a fost amenajat [4, p. 8-9].

Instituția prezidențială s-a reinstalat în acest edificiu în zilele de 13–18 decembrie 2018 și la 19 decembrie, de sărbătoarea Sfântului Nicolae de iarnă pe stil vechi, clădirea a fost sfințită.

Din punct de vedere constructiv, palatul reprezintă un edificiu compus din trei blocuri (figura 3). Cel central, multietajat, cu plan în forma unui dreptunghi cu unghiurile teșite și cu dimensiunile de 38,4×33,4 m, are la bază o carcasă liniară prefabricată din beton armat, în combinare cu elementele de rigiditate – puțurile ascensoarelor și scărilor din beton monolit situate în cele patru colțuri (figura 4). Celelalte două blocuri, în două nivele, dispun de o carcasă prefabricată cu umplutură. Obiectivul soluționat ca un volum dezvoltat pe verticală cu compoziție centrală se racordează la situația urbanistică existentă la acea vreme, fiind amplasat pe aceeași axă cu edificiul Comitetului Central al Partidului Comunist al Moldovei (astăzi palatul Parlamentului Republicii Moldova) (figura 5). „Scara mărită a divizărilor arhitecturale, la fel și tratarea lor stilistică sunt condiționate de dorința de a exprima prin mijloace arhitecturale importanța edificiului, de «a răspunde» la caracteristica de scară a construcțiilor incluse în acest ansamblu”, se arată în nota explicativă oficială la proiect [5, p. 66-67]. Complexul este calculat să reziste seismic la magnitudinea de 9 grade pe scara Richter, deși seismele din Chișinău nu depășesc 8 grade [5, p. 18].

Forma clădirii amintește de capitelurile de piatră de calcar cioplite în stilul arhitecturii populare din zona centrală a Basarabiei (raioanele Orhei, Criuleni ș.a.), care încununează coloane ale galeriilor deschise, stâlpi de poartă, stâlpi de parapet, accese în beciuri, hogeaguri etc. și care au intrat în literatura de specialitate cu denumirea generică de „floare de piatră” (figura 6). „Florile de piatră” au servit ca surse de inspirație pentru mai multe construcții arhitecturale contemporane din Republica Moldova: Magazinul Universal Central „Unic” (1983, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, nr. 8, arhitecți M. Orlov, V. Lenschi, A. Varșaver), edificiul Combinatului de Covoare „Floare-Carpet” (1984, str. Grădina Botanică, nr. 15, arhitecți A. Cudla, A. Șmarcov, Nicon Zaporojan), proiectul nerealizat al Teatrului Dramatic Rus (bd. Ștefan cel Mare și Sfânt,





Figura 6. „Floare de piatră" – sursa de inspirație a soluției volumetrice a nucleului clădirii Președinției (în baza materialelor Institutului „Chișinăuproiect").

arhitecţi Ghenadi Solominov, Serghei Lebedev, Nicon Zaporojan), gardul decorativ al Memorialului „Eternitate", toate în Chișinău ș.a. [6, p. 66-67].

Volumul central al Palatului Preşedintelui Republicii Moldova, cu aspect de turn masiv și având în total 12 nivele, pe exterior este fățuit cu plăci de piatră albă imitând piatra naturală de calcar, caracteristică pentru construcţiile capitale ale Chișinăului – „orașul cu umeri albi de piatră". „Zidăria" alternează cu fâșii verticale alungite din sticlă tonifiată de culoarea aurului brunat, compoziție ce a trezit și ideea de asemuire a edificiului cu un știulete de porumb în pârg. Iniţial, sticla tonifiată a fost comandată în Cehia meșterilor sticlari din Boemia: ea își schimba nuanța în funcție de anotimp și de lumina de afară – de la azuriu deschis și roz palid până la culoarea aurului brunat. Suprafețele verticale ieșite și intrate, precum și cele în retragere, conferă faţadelor edificiului o ritmicitate aparte. O anumită îngreunare vizuală a părţii superioare a imobilului cu detalii arhitecturale în consolă sporește senzaţia de asemănare a volumului cu o floare stilizată. Turnul monumental ar trebui să simbolizeze tărie și verticalitate, rezistență și măreție, starea de veghe la interesele Patriei.

Spre intrarea principală, din faţă și din părțile laterale, duc trei scări exterioare de acces, placate cu marmură roșie, cenușie și neagră, la fel ca și soclul clădirii, iar întregul ansamblu al scărilor se constituie într-o platformă-soclu ce dă impresia de piedestal monumental. Această impresie de monumentalitate este susținută și de cele două fântâni arteziene combinate cu orgă de lumini, plasate lateral turnului și funcționale în perioada caldă a anului. Întregul complex ocupă un teren cu suprafaţa de 1,2449 ha, suprafaţa clădirii la bază constituind 1 360,2 m^2, iar împreună cu cele două anexe 2 987,6 m^2 (810,4 m^2 și 817,0 m^2, respectiv), fiind împrejmuit de un gard de fier forjat cu soclu de beton, placat cu marmură cenușie.

Pe vârful turnului, pe un catarg metalic impunător, ancorat pe o construcţie cu acoperiș piramidal în patru pante, este arborat Drapelul de Stat, iar pe faţada principală, deasupra portalului central, este amplasată Stema de Stat a Republicii Moldova, sub care apare denumirea instituției, realizată din litere capitale de bronz: „Președinția Republicii Moldova".

Parterul clădirii include un hol spaţios, înalt până la etajul 2 (nivelul 3) inclusiv. Iniţial, în centrul holului a fost instalat pe toată înălțimea un corp de iluminat, realizat după un proiect individual, care amintea de un pilon aerian constituit din țevi nichelate și flori de sticlă albă înconjurând țevile. Ulterior, în anii 2006–2007, acesta a fost demontat și înlocuit cu o lustră masivă de cristal, adusă din Cehia, de tip clasic, teatral. Terminaţia lustrei amintește de o turlă de biserică ortodoxă, cu acoperiș în formă de coif cu mai multe felii. Iniţial, planşeul holului avea un parchet original din diferite esenţe de lemn. Actualmente el este placat cu marmură de culoare albă, gri și cafenie, având în centru o rozetă în formă de stea cu 16 colţuri. Pereţii sunt placaţi cu marmură albă, iar coloanele – cu marmură albă și cafenie. În cele patru colţuri ale edificiului sunt amenajate scările de acces la etaje și ascensoarele de bază.

Principala încăpere de la parter este o sală de festivități („Sala Ordinelor"), unde au loc ceremonia-

lul de acordare a distincțiilor de stat și ceremonialul diplomatic de înmânare a scrisorilor de acreditare a ambasadorilor străini (figura 7). Ea este decorată cu o suită de coloane angajate, prismatice, de marmură, cu muchii teșite, care flanchează nișele rectangulare cu terminaţia în arc cu două pante. În partea superioară a pereţilor, se află o cornișă cu denticule. Gama cromatică generală este caldă – predomină culorile portocaliu deschis, ocru și ocru deschis, doar anumite detalii sunt albe. Peretele dinspre curte dispune de trei deschideri alungite individualizate prin frumoase vitralii colorate, realizate în stil național de plasticianul Filimon Hămuraru (* 1932, † 2006). Partea centrală a acestui triptic reprezintă, în formă alegorică, în tradiția timpului valabilă pentru toate republicile unionale, Republica Moldova, ca pe o femeie tânără și frumoasă, îmbrăcată în straie naționale și parcă răsărind dintre vrejuri de viţă-de-vie și struguri. Părţile laterale au ca temă în stânga – munca și educaţia, iar în dreapta – odihna și artele. Fiecare vitraliu din triptic este surmontat de câte un geam mai mic, de aceeași lăţime și cu vârful ascuțit, de asemenea realizate în vitraliu. Gemulețul central are ca subiect principal Stema de Stat a Republicii Moldova, iar cele laterale îmbină cunune, vase și fructe, simbolizând roadele pământului. Vitraliul în sine a fost executat tehnic de fratele artistului, plasticianul Simion Hămuraru[5].

Parterul include, de asemenea, câteva birouri de serviciu și încăperi auxiliare.

Grosul birourilor de serviciu pentru consilierii prezidențial și funcționarii Aparatului Președintelui Republicii Moldova se află la etajele 1-6 (nivelele 2-7), iar capacitatea maximă a spațiilor de găzduire este de circa 60-70 de persoane. La aceleași nivele sunt situate biblioteca prezidențială (etajul 5 / nivelul 6), arhiva Președintelui, sala mică de ședințe de tip amfiteatru (etajul 3 / nivelul 4), două săli de ședințe mai mici, alte încăperi de lucru.

Biroul de lucru principal al Președintelui Republicii Moldova se află la etajul 2 (nivelul 3). Acest birou spațios și scăldat în lumină este capitonat cu panouri de lemn de stejar și dotat cu mobilier de aceeași esență. Pe tavan pot fi văzute trei lustre de sticlă albă așezate pe aceeași axă, în care transpare motivul frunzei de stejar, un arbore simbolic pentru civilizația europeană, desemnat drept candidat la categoria Copacul naţional al Republicii Moldova.

Sala mică de ședinţe de tip amfiteatru, de plan pătrat, este de asemenea decorată cu panouri de lemn, dar de culoare mai deschisă. Pe trei pereţi, în axă, se află nișe mari dreptunghiulare acoperite cu tapet de culoare bej ce imită textura și desenul unei țesături fine, iar în spatele Prezidiului nișa este placată cu marmură, de asemenea de culoare bej. Pe la mijlocul anilor 2000 se preconiza acoperirea celor trei nișe cu goblenuri, având ca temă scene din istoria Moldovei, dar acest proiect nu a fost realizat. Plafonul sălii mici este casetat.

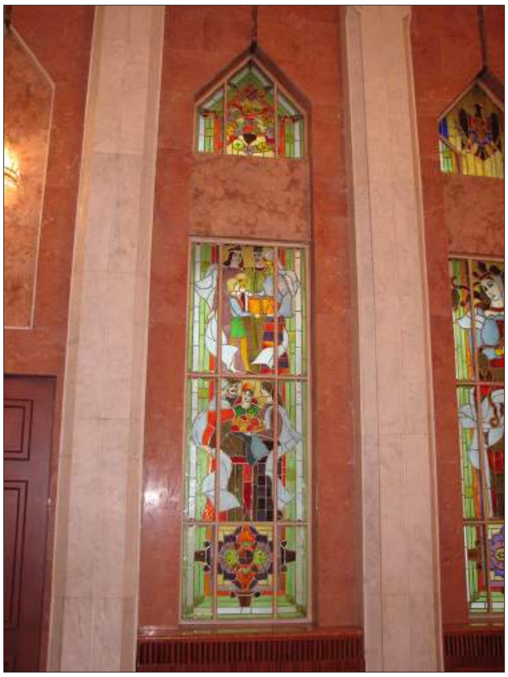


Figura 7. „Sala Ordinelor", vitraliu (foto M. Șlapac).

Biblioteca prezidenţială, amenajată în anii 2006–2007 prin obținerea unui spațiu tehnic, prezintă o încăpere spaţioasă de plan pătrat, în două nivele (figura 8). Două scări simetrice lucrate din lemn conduc la nivelul superior, unde sunt depozitate cărțile în dulapuri cu vitrină plasate pe perimetrul pereților. Nivelul inferior dispune de coloane și pilaștri de lemn, având în decor detalii stilizate derivate din ordinul ionic. Tavanul, parţial plan, parţial înclinat, este casetat.



Figura 8. Biblioteca (foto M. Șlapac).

[5]Comunicat de familia Hămuraru.



a)



b)

Figura 9. a) „Sala Mare" (https://www.facebook.com/photo.php?fbid=3001780306514621&set=pb.100000480420654.-2207520000.1554359288.&type=3&theater); b) sistemul de acoperire a „Sălii Mari" (foto M. Șlapac).

Vitrinele din acest spațiu inferior găzduiesc cărți și cadouri oficiale primite de Președintele Republicii Moldova din partea unor înalți oaspeți străini. Astfel, în biblioteca prezidențială se păstrează o replică a spadei lui Ștefan cel Mare, al cărei original se află în Palatul Topkapi din Istanbul și care a fost făcută cadou de către Președintele Turciei Recep Tayyip Erdoğan. Întreaga încăpere emană un aer de poveste, de mister și de tezaur medieval, în care se găsesc comori materiale și spirituale.

La etajele superioare 6-10 (nivelele 7-11) se află sala principală a edificiului, denumită „Sala Mare", de tip amfiteatru, o sală cu valoare istorică, în care a lucrat primul Parlament al Republicii Moldova și în care s-a declarat independența țării noastre. Această încăpere gândită a fi de o solemnitate sporită a fost prevăzută pentru 385 de locuri în sală, 92 de locuri în prezidiu și cu câte 108 locuri în balconul oaspeților și balconul presei, capacitatea ei funcțională maximă ridicându-se la 693 de persoane[6]. Sala Mare dispune de un sistem de acoperire original, inspirat din sistemul de acoperire a locuințelor tradiționale armenești și georgiene de tip „glhatun" și „darbazi" (aici vom aminti rădăcinile armenești ale arhitectului Iuri Tumanean) (figura 9). În același timp există o similitudine a dispoziției „cupolei" Sălii Mari cu dispoziția părții de mijloc a unui anumit tip al „florii de piatră", prezent în arhitectura tradițională a Moldovei. El are în cele patru colțuri patru petale ușor îndoite, iar în interior – trei volume paralelipipedice plasate diagonal unul față de altul, cel de-al doilea fiind înzestrat cu patru petale de colț, de asemenea ușor îndoite. În cazul sălii principale a edificiului a fost utilizat un sistem încrucișat de ferme de oțel, în câteva registre. Iluminarea se realizează prin fâșiile de sticlă aflate pe suprafețele verticale ale registrelor superioare. Mai jos de „cupolă", din trei părți, se află două rânduri de deschideri de formă dreptunghiulară și pătrată, unele având terminații trapezoidale. Părțile laterale ale Sălii Mari sunt individualizate cu câte două registre de balcoane. În spatele prezidiului, la o anumită înălțime, în axă, este afișat Drapelul de Stat al Republicii Moldova. Gama cromatică a acestui spațiu reprezentativ se bazează pe culorile bej, alb, ocru, cafeniu deschis și gri.

Demisolul turnului central este unit cu două anexe laterale, simetrice față de axa principală, fiecare având câte două niveluri (nivelul 0 și nivelul -1), cu ieșire comună în curte. Datorită particularităților terenului și construcției, demisolul se percepe din spate ca un al doilea parter. Încăperile demisolului sunt rezervate garderobei, blocului alimentar, spațiilor administrative, gospodărești și tehnice, precum și birourilor de serviciu suplimentare. Iluminarea coridoarelor și a unor încăperi interioare se realizează cu ajutorul lucarnelor.

Configurația construcțiilor laterale poate fi asemănată cu cea a unor aripi stilizate, cu penaj „în trepte", întregul complex al Președinției amintind în plan un pătrat cu două aripi desfăcute pentru zbor și apelând la un simbolism arhaic. Astfel, emblema cercului cu aripi era folosită încă de asirieni cu cinci milenii în urmă, cercul simbolizând protecția, iar aripile – puterea. În culturile precolumbiene, aripile erau alăturate Soarelui, iar grecii antici înfățișau unele zeități drept făpturi înaripate. Mai târziu aripile apar și în simbolica creștină (nimbul cu aripi) și musulmană (inima zburătoare) (figura 10). Aripile sunt simbolul avântului,

[6] Unele date tehnice, la o fază inițială a cercetării, au fost colectate de Grigore Guțu, consultant principal în Direcția juridică a Aparatului Președintelui Republicii Moldova, care a beneficiat de sprijinul istoricilor arhitecturii Alla Ceastina și Alina Ostapov și al directorului Institutului „Chișinăuproiect" Pavel Cazacu. Le aducem tuturor mulțumiri.

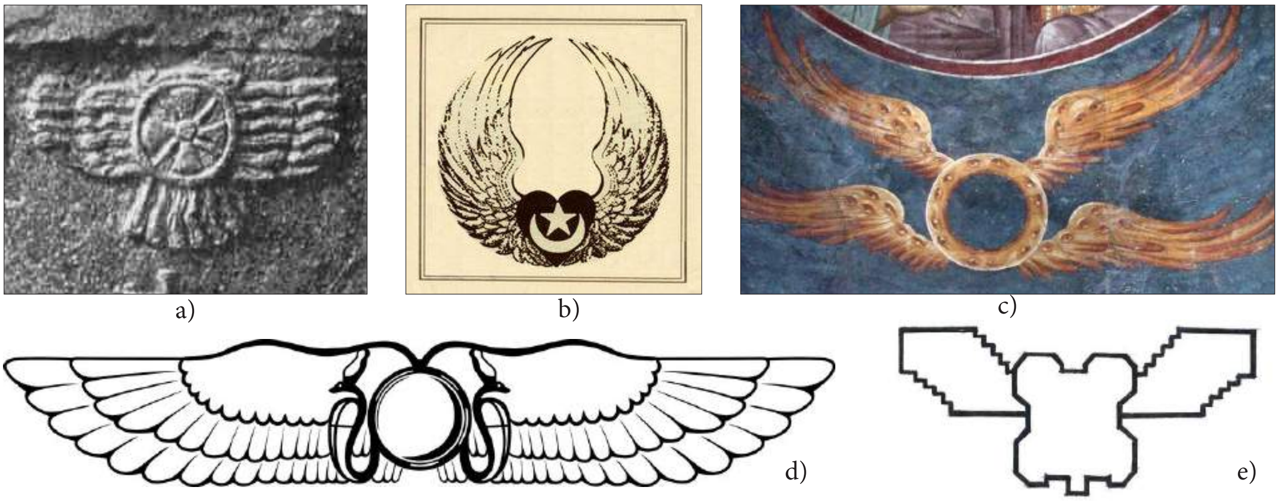


Figura 10. a) discul asirian cu aripi; b) simbolul sufit – „inima zburătoare”; c) tronul din cetele îngerești creștine; d) discul solar cu aripi al egiptenilor antici; e) configurația generală a clădirii Președinției.

spiritualității, cunoașterii, gândirii, inteligenței, libertății și victoriei. În același timp, configurația construcţiilor laterale poate fi asemuită cu cea a unei perechi de frunze stilizate, inspirate din covorul tradiţional moldovenesc, care se regăsesc organic pe lângă „floarea de piatră”.

Teritoriul din preajma clădirii Președinţiei a fost terasat și plantat cu arbori și arbuști decorativi, spaţiile verzi fiind reprezentate de pinul negru, molidul argintiu, mesteacănul argintiu, arţarul globulos, castanul sălbatic, prunul de Pissard, enupărul târâtor, buxusul globular, bârcoace orizontal, cununiță Bumalda, diferite tipuri de iasomie, drăcila japoneză, călinul Boule-de-neige ș.a. [5, p. 19]. Gazonul era compus din mai multe tipuri de graminee, inclusiv raigras înalt, firuță praticulă, păiuș roșu ș.a., iar la crearea aranjamentului floral au fost folosite flori anuale și perene, precum și flori pentru compoziţii în formă de covoare [5, p. 19-20].

Teritoriul înverzit ajungea la 3 600 m^2. Printre elementele de amenajare a spaţiului figurează piscinele decorative, podiumul, scările și formele arhitecturale mici.

Palatul Președinției Republicii Moldova reprezintă una dintre primele construcţii moldovenești realizate în stilul postmodernist. Acest stil, răspândit în America și Europa în ultima pătrime a secolului al XX-lea, se caracterizează prin compoziţii ierarhizate, volume simetrice, expresive și proporţionale. Postmodernismul apelează la originalitate și unicitate. Arhitectura postmodernistă este estetică și „comunică” cu spectatorul prin intermediul asociaţiilor creative. La proiectarea elementelor verticale portante se ţine cont de ritmicitate și modulare, fiind folosită sticla colorată, piatra naturală, ceramica etc.

Autorii actualei clădiri a Președinţiei puteau să se inspire din anumite modele arhitecturale postmoderniste văzute în fotografiile revistelor de specialitate editate în afara URSS, care ajungeau la Chișinău. Se știe, de asemenea, că în 1982 Iuri Tumanean, arhitectul-șef al colectivului de autori, a vizitat în componența unei delegaţii sovietice Statele Unite ale Americii, iar în 1983 Franţa. Aceste călătorii în Occident au influenţat în mod hotărâtor creaţia lui ulterioară. În acești ani arhitectul a publicat în presa locală și unională câteva articole referitoare la postmodernismul în arhitectură. Un alt proiect elaborat de Iu. Tumanean în stilul postmodernist a fost proiectul de concurs al Palatului Sovietului Suprem din Alma-Ata (Kazahstan).

În cazul Palatului Președintelui Republicii Moldova, arhitecții de la Chișinău au apelat însă nu numai la modele postmoderniste, ci și la patrimoniul arhitectural și decorativ autohton, la proiectarea interioarelor utilizând și anumite elemente stilizate ale ordinelor clasice, ale arhitecturii caucaziene și ale celei interbelice.

Palatul Președinției Republicii Moldova, reședința oficială principală a Președintelui țării noastre, Comandant Suprem al Forțelor Armate, dar și sediul administrației prezidențiale, reprezintă un accent urbanistic important în centrul istoric al Chișinăului și un obiectiv ușor recognoscibil de chișinăuieni, oaspeții capitalei și turiștii străini. Valoarea arhitecturală și simbolică a acestei clădiri a determinat apariția siluetei ei pe bancnota de 1 000 de lei moldovenești, pe Diploma de Onoare a Președintelui Republicii Moldova, pe timbre, cărţi poștale și alte efecte emise de „Poșta Moldovei”, pe câteva piese numismatice și pe numeroase suvenire.

AUTORII CONCEPȚIEI ARHITECTURALE A PALATULUI PREȘEDINTELUI



Arhitect Iuri TUMANEAN
(7.02.1938 – 26.08.1997)[1]

Iuri Tumanean (Yuri Tumanyan) s-a născut la 7 februarie 1938 în orașul Tașkent, Uzbekistan, în familia lectorului Conservatorului din Tașkent, violoncelistul Leonid Edelman, și a pianistei Emma Tumanean.

În 1961 a absolvit Facultatea de Arhitectură a Institutului Politehnic din Tașkent. În anii 1961–1965 activează în cadrul Institutului de proiectare de stat „Kazgorstroiproiect" din Alma-Ata, Kazahstan. Elaborează, inclusiv în coautorat: proiectul urbanistic de detaliu al zonei balneare Șciucinskaia; proiectul zonei balneare Borovoe; planul general al orașului Kustanai; planul general al orășelului Belogorie, regiunea Pavlodar; planul urbanistic de detaliu al raionului de locuit din orașul Djambul; planul general al orașului Issîk ș. a. În 1964 devine membru al Uniunii Arhitecţilor din RSS Kazahă. Din 1965 ține cursuri de teoria și istoria arhitecturii și de proiectare arhitecturală la Facultatea de Arhitectură a Institutului Politehnic din Kazahstan. În 1967 este invitat în calitate de arhitect principal la Institutul de proiectare „Almaataghiprogor", devenind ulterior șef al atelierului de proiectare a Pieței Centrale (pe atunci Piața „L. I. Brejnev") din Alma-Ata. Din 1973 face parte din conducerea Secției Kazahe a Uniunii Arhitecţilor din URSS. În 1974 Iuri Tumanean a vizitat câteva orașe din Germania, în componența delegației Uniunii Arhitecţilor din URSS.

În anii 1967–1975 a realizat o serie de proiecte arhitecturale pentru Alma-Ata, printre care spitalul din zona periferică a orașului, un imobil de locuit pentru 112 apartamente, Colegiul Coregrafic, complexul Sovietului Suprem al RSS Kazahe (proiect de concurs), Colegiul de Arte, o clădire de locuit de pe str. N. Gogol, complexul de locuit de pe str. M. Gorki, Casa de odihnă a Societății orbilor pentru 200 de locuri, complexul Pieței Centrale ș.a. Ultimul proiect a fost distins în anul 1982 cu Premiul de Stat al URSS.

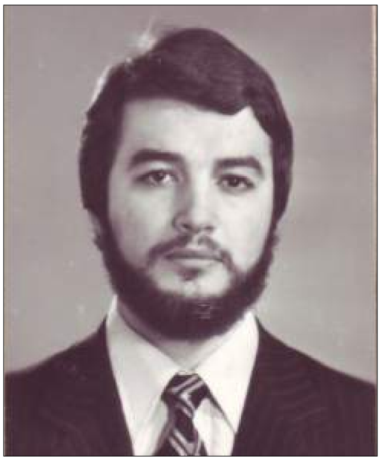
În 1975 Iuri Tumanean este invitat la Chișinău în calitate de arhitect-șef al Institutului de proiectare de stat „Chișinăugorproiect". Sub egida sa, în anii 1975–1900 au fost elaborate: planul general al Chișinăului; proiectul urbanistic de detaliu al centrului orașului Chișinău; proiectul urbanistic de detaliu al raionului de locuit Budești–1; proiectul construcției complexe a str. Naberejnaia (actualmente – str. Albișoara) și a bd. Tineretului (actualmente – bd. Grigore Vieru); proiectul construcției complexe a bd. Păcii (actualmente bd. Dacia) cu amplasamentul unui hotel pentru 1 200 de locuri; complexul clădirilor Sovietului Suprem al RSSM, actualul Palat al Președintelui Republicii Moldova; clădirea Comitetului Executiv Orășenesc; Complexul Asociației Agro-Industriale „Victoria"; Casa Prieteniei Popoarelor Lumii; Palatul Tineretului de pe str. Iskra (actualmente – str. București); un hotel cu 30 de etaje și 1 200 de locuri de pe bd. Păcii (actualmente – bd. Dacia); clădirea Policlinicii Direcției Principale nr. IV a Sovietului Miniștrilor al RSSM; Hotelul „Concordia" ș.a. În 1976 este ales în conducerea Uniunii Arhitecţilor din Moldova. În 1982 vizitează, în cadrul unei delegații oficiale, SUA, iar în 1983 – Franța. De atunci este un admirator înfocat și promotor al arhitecturii postmoderniste. În 1982 a fost desemnat laureat al Premiului de Stat al URSS. Din 1983 este ales vicepreședinte al Uniunii Arhitecţilor din RSSM.

Concomitent, Iuri Tumanean a profesat pictura și grafica, fiind autor al mai multor lucrări originale și al tratatului *Pictura analitică. Teoria și practica* (manuscris), inspirat de creația lui Pavel Filonov, pictor rus și sovietic, fondator și teoretician al artei analitice.

În 1990 se mută cu traiul în orașul Starîi Oskol, regiunea Belgorod, Rusia, unde activează în calitate de arhitect-șef al Institutului de proiectare „Ghiprogor". În anii 1990–1996 realizează: proiectul urbanistic de detaliu al raionului Averino din orașul Gubkin; propunere de proiect pentru reconstrucția centrului istoric al orașului Starîi Oskol; proiectul construcției raionului Dubrava–1; paraclisul din cimitirul orașului Starîi Oskol; proiectul reconstrucției fațadelor și interioarelor Palatului Sportului Acvatic din orașul Starîi Oskol; biserica din satul Rogovatoe; paraclisul din orașul Gubkin; Institutul de Finanțe și Economie Rus din orașul Moscova ș.a. În 1994 este desemnat consilier al Academiei Ruse de Arhitectură și Construcții.

S-a stins din viață la 26 august 1997 și a fost înmormântat în cimitirul orașului Starîi Oskol, chiar în apropierea paraclisului proiectat de el însuși.

[1]Sursa foto: http://oldchisinau.com/forum/download/file.php?id=33613&mode=view



Arhitect Arcadi ZALȚMAN
(01.12.1955 –11.09.2001)[2]

Arcadi Zalțman (Arkady Zaltsman) s-a născut la 1 decembrie 1955 la Chișinău, în familia inginerului-constructor Alexandru Zalțman și a profesoarei de limbă engleză Faina Zalțman (Fișberg). Ambii părinți au suferit pe timpul Holocaustului, fiind internați în ghetourile naziste. După sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial, s-au stabilit cu traiul în orașul Chișinău.

În anii 1961–1972 Arcadi Zalțman a studiat la Școala medie nr. 53 din Chișinău, iar în 1968–1972 la Școala orășenească de pictură „Alexei Șciusev". În 1977 a absolvit cu mențiune Facultatea de Urbanism și Arhitectură a Institutului Politehnic din Chișinău.

Din 1977 a fost angajat la Institutul de proiectare de stat „Chișinăugorproiect", unde a activat în calitate de arhitect. Printre lucrările realizate de acest specialist se numără mai mult de 50 de construcții arhitecturale: clădirea Agenției republicane de telegraf din Chișinău; complexul curativ-profilactic al Societății Sportive Benevole „Moldova" din Chișinău; Palatul Pionierilor din Comrat ș.a. El a luat parte la amenajarea cartierului delimitat de străzile Kiev (actualmente – str. 31 August 1989), Pușkin, Iskra (București) și Gogol (Mitropolit Gavriil Bănulescu-Bodoni), precum și a microraionului Poșta Veche.

A proiectat hotelul pentru 924 de locuri de pe str. Timoșenko (actualmente – bd. Decebal, construcția lui nu a fost terminată), un bloc de locuit cu 12 etaje de pe str. Ismail, un bloc de locuit din beton monolit cu 20 de etaje de pe str. Ogorodnaia (actualmente – str. Grădinilor), corpul principal al Institutului Politehnic de pe str. Studenților, corpul de inginerie cu laboratoare al filialei Institutului „Ghiproselmaș", corpul curativ al Spitalului nr. 2 de pe str. Pavlov (actualmente – str. Petru Rareș), edificiul serviciilor de inginerie ale Ministerului Drumurilor Auto de pe str. Cosmonauților (actualmente – str. Constantin Tănase), toate din Chișinău, ș.a.

În 1980 Arcadi Zalțman a devenit membru al Uniunii Arhitecților din RSSM. Arhitectul Ghenadie Solominov, laureat al Premiului de Stat al RSSM, care i-a dat recomandarea pentru intrarea în rândurile Uniunii Arhitecților din RSSM, scria: „Lucrările lui se disting prin precizie, eleganță, chibzuință și progresivitate. Arhitectul Zalțman A. A. se remarcă printr-un simț bun al spațiului, prin înțelegerea funcțiilor unui sau altui obiect și prin îmbinarea formei, a funcțiilor și a esteticii" [7].

A reprezentat republica la mai multe concursuri unionale de arhitectură și la concursul internațional din Paris cu proiectul edificiului Societății „Tête-Défence". A participat la concursul internațional organizat în orașul Plovdiv cu proiectul unui cinematograf. Însă cea mai mare realizare a lui Arcadi Zalțman este contribuția sa, în coautorat cu alți specialiști, la proiectarea complexului clădirilor Sovietului Suprem din RSSM, actuala Președinție a Republicii Moldova, arhitect-șef al proiectului fiind arhitectul principal al Institutului „Chișinăugorproiect", Iuri Tumanean.

În 1989 Zalțman emigrează împreună cu soția, fiica și părinții în Statele Unite ale Americii, stabilindu-se cu traiul la New York. Inițial a studiat câțiva ani pentru confirmarea diplomei de arhitect obținute la Chișinău și a activat într-un atelier ordinar de arhitectură, ajungând ulterior coordonator al Secției de interioare a renumitei companii de arhitectură, urbanism și inginerie „Skidmore, Owings and Merrill" (SOM), cu care au colaborat reputații maeștri Edward Charles Bassett, Gordon Bunshaft, David Childs, Lucien Lagrange ș.a.

Pe la mijlocul anului 2001 candidatura lui Zalțman a fost examinată pentru ocuparea în viitorul apropiat a postului de cel de-al doilea director al acestei companii. Printre lucrările proiectate de arhitect la acea vreme pot fi menționate numeroase interioare, locuințe individuale și oficii, propunerea de proiect al Memorialului din Oklahoma City, dedicat jertfelor atacului terorist din 19 aprilie 1995, proiectul modernizării aeroportului din Toronto ș.a. După proiectele specialistului au fost construite mai multe clădiri în Iugoslavia, Belgia, Canada, Rusia, SUA și în alte țări. Arcadi Zalțman a fost membru al Uniunii Arhitecților din SUA.

La 11 septembrie 2001, arhitectul a participat la adunarea anuală a companiei SOM la etajul 105 al Turnului de Sud al World Trade Center din New York. În acea zi Arcadi Zalțman a căzut jertfă a atentatului de la World Trade Center.

[2]Sursa foto: http://oldchisinau.com/forum/download/file.php?id=16510&mode=view

BIBLIOGRAFIE

1. Ciocanu S. Orașul Chișinău. Începuturi, dezvoltare urbană, biserici (secolele XV-XIX), Chișinău: Cartdidact, 2017, p. 42-86, 95-123, 154-166.

2. Chastina Alla. Dinastiya Sharleman' (Bode), în: Analecta catholica, Chișinău, VII-VIII, 2011–2012, Chișinău, 2013, s. 387-389.

3. Nesterov Tamara. Bd. Ștefan cel Mare, în: Chișinău. Enciclopedie, editor Iurie Colesnic, Chișinău: Museum, 1997, s. 436-438.

4. TIKA. Moldova. 2018: [pliant realizat de Agenția Turcească de Cooperare și Coordonare TIKA], [Chișinău, 2018], s. 8-9.

5. Arhiva Institutului „Chișinăuproiect", Kompleks zdaniy Verkhovnogo Soveta Moldavskoy SSR v g. Kishineve. Poyasnitel'naya zapiska, Kishinev, s. 18.

6. Bâzgu E., Ursu M. Arhitectura vernaculară în piatră, Chișinău: Știința, 2009, s. 66-67.

7. Зальцман Аркадий Александрович (http://oldchisinau.com/forum/download/file.php?id=22432&mode=-view, postat 28.01.2012 (vizitat 3.04.2018).

P.S. Ținem să mulțumim arhitectei Tatiana Zaicenco pentru facilitarea accesului la documentul esențial – *Kompleks zdaniy Verkhovnogo Soveta Moldavskoy SSR v g. Kishineve. Poyasnitel'naya zapiska*, ce se păstrează la Arhiva Institutului „Chișinăuproiect".



Maia Starcevschi. *Compoziție decorativă*, anii 1930.

SPAȚIALITATEA PUBLICĂ ÎN STRUCTURA COMPLEXURILOR VITIVINICOLE AUTOHTONE

DOI: 10.5281/zenodo.3364381

Cercetător științific **Aurelia TRIFAN**
Institutul Patrimoniului Cultural

THE PUBLIC SPACES IN THE STRUCTURE OF THE LOCAL WINERY COMPLEXES

Summary. Starting with the 1980s, solving the problem of open public access becomes one of the main goals of the managerial decisions applied by the winery complexes in the world and opens a new generous facet for their ongoing development. The special task of the wine producer lies in attracting the customer through a new structure, consisting of various „public spaces" as a part of the complex. The introduction of social spaces is the culmination of nowadays' producer practices, based on the open access of production spaces to the public, as well as offering of showrooms, lodgings, catering, entertainment etc. Today, the architecture of wineries aspires to transform itself into an energetic center of public relations. The image of the winery, which is not only a place of wine production, but also of hospitality, tourism, sales, with cognitive and educational essence, and lately curative, determines professionals in the wine field to modernize the winery projects. Examples of organizing the space of such complexes are „Château Purcari" and „Château Vartely", where the territorial expansion happened due to the inclusion of hotels, restaurants and relaxation zones, taking into consideration the consumer appeal through the spectacular architectural image of these objects.

Keywords: winery complex, open access, tourist attraction, public spaces, ambient composition, traditionalism.

Rezumat. Soluționarea problemei accesului deschis al publicului vizitator devine, începând cu anii '80 ai secolului trecut, una dintre principalele direcții ale politicii manageriale aplicate de întreprinderile vitivinicole din lume și deschide o nouă și generoasă perspectivă a dezvoltării lor în continuare. Interesul deosebit al producătorului de vinuri ține de atragerea clientului printr-o structură ce include diferite forme de „spațiu public" în componența complexului. Anume introducerea spațialității sociale culminează astăzi în politicile practicate de producători, bazate pe accesul deschis al spațiilor tehnologice pentru vizitatori, precum și pe propunerea spațiilor de etalare, de cazare, de alimentare, de divertisment etc. Complexul vitivinicol pretinde a se transforma într-un centru energetic al unor relații publice. Imaginea vinăriei, care nu este doar locul de producere a vinului, ci și un loc de primire, turism, vânzări, cu esență cognitivă și educațională, iar în ultima perioadă – curativă, determină profesioniștii din domeniul vinului să modernizeze proiectarea cramelor. Repere ale unei astfel de organizări a spațiului servesc vinăriile „Château Purcari" și „Château Vartely", unde extinderea teritorială a complexurilor s-a făcut datorită includerii hotelurilor, restaurantelor și zonelor recreative, luând în considerare atracția consumatorului pentru imaginea arhitecturală spectaculoasă a acestor obiecte.

Cuvinte-cheie: complex vitivinicol, acces deschis, atractivitate turistică, spații publice, compoziție ambientală, tradiționalism.

Abordarea arhitecturii contemporane a complexurilor vitivinicole în termeni de activitate socială se justifică din perspectiva modului său actual de organizare, unul diferit față de arhitectura industrială în general. Beneficiind de o structură variată, amplă, dezvoltată, ce se desfășoară pe două axe sistemice: prima – caracterizată de producere, constituită din spații tehnologice și a doua – de deservirea consumatorului, cuprinzând săli de degustare, restaurante, hoteluri etc., arhitectura acestor complexuri își obține identitatea printr-un colaj de tipuri spațiale care în final devine o unitate integră.

Adăugarea funcțiunii sociale este motto-ul conceptului de dezvoltare modernă a vinăriilor din țară. Imaginea clădirilor se subordonează cerințelor specifice unei diversități de funcțiuni, precum cele recreative, cognitive, educaționale etc., și exprimării prestigiului investitorilor.

Noua imagine a complexurilor vitivinicole începe a se contura în doar ultimele două decenii sub influența inovărilor sociale. Convergența domeniului arhitectural cu cel public reconfigurează accepțiunea de compoziție ambientală, care în practica tradițională nu s-a utilizat până nu demult. Actualmente spațiul arhitectural devine un domeniu complex, supus unor atitudini conceptuale eclectice, iar schimbările iminente, observate în mai multe crame, declanșează un proces de transgresiune a diferitor zone organizate pentru vizitare.

Exemple ale promovării ideii inovative în arhitectura complexurilor vitivinicole autohtone sunt

„Château Purcari" și „Château Vartely". Schimbările se plasează în punctul de tangenţă al multiplelor aspecte ce au stat la baza proiectelor acestor două complexuri, gestionând procesul de proiectare, investigând în mod programatic specificul preocupărilor arhitecturale care au putut transcende mentalitatea înrădăcinată în societate despre întreprinderile de vinificaţie.

În pofida denumirii de „château", complexurile remarcate se disting prin tradiționalismul local al arhitecturii utilizate, iar identificarea lor prin noțiunea de „château" (fr.: *château viticole*), scoate în evidență caracterul teritoriului deținut, unde un singur proprietar înfăptuieşte întreg ciclul de producere a vinului – de la cultivarea strugurilor până la îmbuteliere –, acesta având o istorie milenară.

Vinăria „Purcari" reprezintă actualmente un raport echilibrat dintre vechi și nou, posedând o atractivitate deosebită datorită istoriei de aproape două secole. Localitatea Purcari s-a dovedit a fi una dintre zonele cele mai favorabile pentru viticultură de pe întreg teritoriul Moldovei. Pantele line, situate pe malul drept al Nistrului, în vecinătatea satului Purcari, au aparținut pe vremuri mănăstirii athonite Zografu. Beciul, în formă de cruce, este cel mai vechi obiect arhitectural păstrat pe teritoriul întreprinderii actuale, despre care se cunoaște că datează din anul 1827. Primul bloc tehnologic apare după cel de-al Doilea Război Mondial, în 1948. Tot în aceeași perioadă sunt construite patru beciuri boltite liniare, iar în anii 1986–1987 sunt edificate două blocuri de producere.

După o serie de perioade de avânt, dar și dificile, anul 2003 constituie un nou început în istoria vinurilor de Purcari. Demarează reconstrucţia integrală și retehnologizarea fabricii de aici. Combinatul este refăcut și dotat cu tehnologii ultramoderne, iar pe teritoriul întreprinderii este construit un ansamblu hotelier și de restaurant.

Pornind de la structura existentă: pivnițele păstrate din secolul al XIX-lea și blocurile tehnologice din perioada sovietică, complexul vitivinicol „Purcari" și-a modificat aspectul prin proiectul propus de arhitectul Mihai Eremciuc în anul 2003 [1] (figurile 1-5).

Centrul compozițional al noii structuri devine unul dintre fostele blocuri ale vinăriei, cărui îi sunt atribuite funcţiuni publice, evidențiind o modalitate diferită de abordare a complexului vitivinicol, bazată pe un câmp conceptual al geografiei psihosociologice a turismului, unde vizitatorul este plasat în prim-plan atenției, iar complexul este transformat într-un obiectiv turistic. Proiectul introduce noțiunea de ospitalitate, respectiv furnizarea generoasă și cordială de servicii vizitatorilor, care devine un principiu fundamental în evoluarea întreprinderii. Componentele specific turistice legate de alimentare și cazare sunt suplinite de cele destinate evaluării vinurilor.

Construcția are o delimitare bine definită, în trei părți: pivnițele, centrul pentru vizitatori și hotelul (figura 3). Sub nivelul terenului se găsesc pivnițele cu o vechime de aproape două secole, fiind unele dintre cele mai vechi galerii subterane, ce reflectă construcția subsolurilor boltite, săpate în lut, fără căptușeală. Ele sunt amenajate cu caze pentru depozitarea sticlelor cu vinuri și reprezintă colecția de vinuri Purcari. Centrul pentru vizitatori cuprinde două săli de restaurant la parter cu capacitatea de 60 și 120 de persoane, unde au loc degustările vinurilor de calitate premium. Sala mare are extindere spre exterior printr-o terasă acoperită. Hotelul ocupă etajul superior, fiind alcătuit din 8 camere de lux situate pe ambele laturi ale clădirii. Pentru oaspeții vinăriei sunt realizate adăugător platforme-terase largi pentru 120, 250 și 300 de persoane, unde sunt desfășurate activități cultural-artistice: programe speciale, festivaluri, reuniuni, expoziții, spectacole etc.

Fiind amplificate funcțiunile complexului vitivinicol, se dezvoltă un spațiu de interacțiune, care este abordat arhitectural. După reconstrucția întreprinderii apar elementele arhitectonice care identifică complexul cu un conac. Cele mai impunătoare le găsim în volumetria clădirii destinate restaurantului și spațiilor hoteliere. Clădirea domină prin terasa restaurantului și mansardele hotelului, dar mai ales prin turnul scării principale ce unește spațiile interioare ale lor (figura 4).

Arhitectul a inclus construcția turnului de intrare în complexul vitivinicol pentru a scoate în evidență apartenența de cândva a acestui teritoriu la mănăstirea athonită. Aspectul ales, sub forma turnului de poartă (turn clopotniță), a devenit simbolul Vinăriei Purcari, susținând conceptul general al imaginii memorabile a cramelor accentuat în proiectele recente ale multor arhitecți de peste hotare.

Fațadele blocurilor pentru depozitarea vinurilor, reconstruite, beneficiază de un decor corespunzător imaginii create: peretele de o lungime considerabilă este finalizat prin creneluri, proprii unei arhitecturi medievale. Spațiul intrării în beciurile istorice de asemenea a fost inclus în acest volum, fiind accentuat printr-un pinion. Fațada, orientată spre curtea interioară, se distinge prin soluționarea unei volumetrii tradiționale a arhitecturii locative. Terasa restaurantului e o interpretare a prispei casei populare. Utilizarea lemnului pentru balustrada cu coloane sculptate în lemn, precum și construcțiile acoperișului turnului și a intrărilor, consolidează aspectul tradițional (figura 5).

COMPLEXUL VITIVINICOL „CHÂTEAU PURCARI". ARHITECT M. EREMCIUC



Figura 1. Desfășurarea fațadelor pe latura vestică a complexului „Château Purcari".

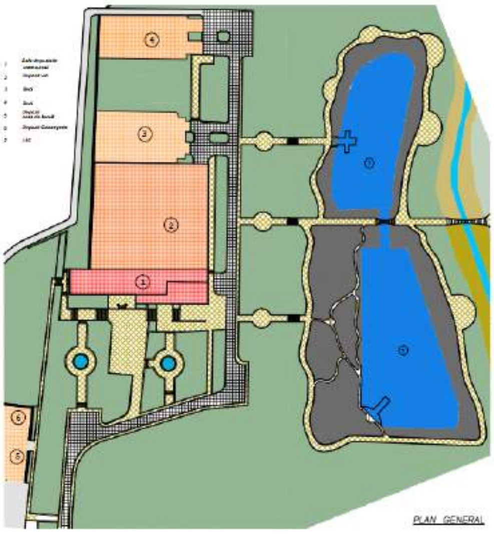


Figura 2. Planul general al complexului „Château Purcari".

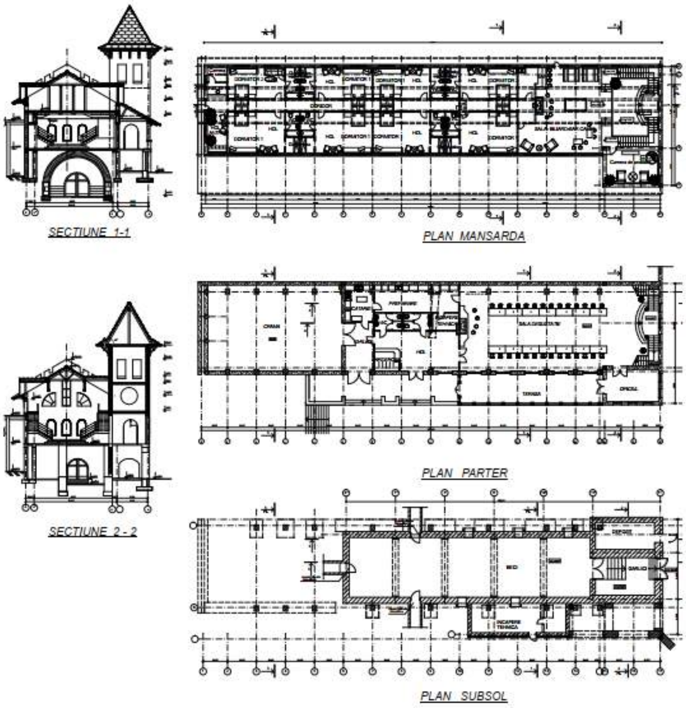


Figura 3. Planurile și secțiunile blocului central (spațiul hotelier, sălile de degustare, beci).



Figura 4. Vedere spre turnul clădirii.



Figura 5. Terasa restaurantului.

Evoluția acestui complex pe parcursul ultimului deceniu este o dovadă a respectării sistemelor de valori tradiţionale, dintre care cel mai important pentru subiectul discutat o reprezintă înţelegerea unitară asupra peisajului. Integrarea complexului în peisaj s-a produs fără schimbarea elementelor topografice. Prezenţa activităţilor viticulturii a făcut ca peisajul să fie reprezentat major de exploatațiile agricole. Suprafeţele plantate cu vii au devenit un factor determinant, dar s-au menținut și structurile vegetale ale peisajului natural.

Paradigma acestui tip de dezvoltare a peisajului este diversitatea, văzută atât în ceea ce constituie peisajul natural păstrat, cât și în soluţiile specifice precum crearea iazurilor în apropierea complexului sau a unui teritoriu amenajat cu plante decorative și elemente arhitecturale – foișoare instalate la marginea iazurilor sau scara ce leagă această porțiune de complex.

Întreprinderea de vinificație „Château Vartely” a fost înființată în anul 2004 și extinsă printr-o structură turistică după proiectul arhitectului Leonid Dumitrașcu [2] (figurile 6-11), complexul fiind inaugurat în anul 2008. Pe lângă fabrica propriu-zisă de vinuri, clădirea în care se găsește laboratorul și secția de îmbuteliere (figura 6), au fost construite trei case hoteliere (figura 7), un restaurant (figura 8) și un bloc ce include recepția și spațiile pentru recreație și servicii adiționale. Edificiile proiectate se remarcă prin stilul naţional. Hotelurile, simbolic, reprezintă tradițiile de la sudul, centrul și nordul Moldovei. Casele se deosebesc atât prin tipul materialelor de construcţie utilizate, cât și prin ornamentele specifice și interiorul amenajat în stil rustic.

Proiectul a fost conceput ca o propunere etapizată, având intenţia de a valorifica un teritoriu mai vast, cu includerea spaţiilor de cazare adăugătoare, a unui centru spa cu prestarea serviciilor specifice privind tratamentul cu produse din struguri și terapia cu vin, care ar dispune și de o piscină în aer liber (figura 11).

Prin acest proiect, autorul demonstrează o abordare holistică a ceea ce înseamnă arhitectură. Noțiunea de „holism”, ce înseamnă întreg, tot, integral (gr.: holos – întreg), este acceptată drept „teorie potrivit căreia universul și, în special, natura vie sunt văzute în mod corect ca întreguri ce interacționează, ca organisme vii, ce sunt mai mult decât o simpla sumă a particulelor elementare” [3].

Ideea construcției acestor locuințe, în cadrul proiectului, reconsideră materialele precum paielele, stuful, lutul, chirpicii, piatra brută, paianta[1] sau similare acesteia, case de tip „organic”, în formă și în conținut. Totuși, ideea nu și-a găsit finalitatea.

Curentul, numit „alternativ” pentru arhitecturile din țările europene dezvoltate, la noi rămânând încă pe poziție de tradițional, reprezintă tendința de a reduce totul la o scară mai mică, ceva de genul caselor bătrânești. Arhitectul propune soluționarea zonei pentru vizitatorii complexului ca parte a unui „sătuc” (figura 9). Ideea spaţiilor de cazare, care păstrează aspectul caselor tradiționale, a venit ca răspuns la tema de a extinde spaţiile preponderent tehnice ale vinăriei dintr-un mediu rural cu unele de găzduire pentru turiști, care le-ar permite un sejur mai îndelungat și o posibilitate de a observa mai îndeaproape modul de preparare a vinului într-un cadru idilic.

„Château Vartely” este un proiect care subliniază sensibilitatea în relaţionarea construitului cu mediul în care se află. Complexul, desfășurat pe un teren de dimensiuni impresionante, plantat cu o mini-vie și inspirat de arhitectura zonei în care se află, cu un design al construcțiilor integrate amintind de cel al caselor tradiționale din împrejurimi, respectă astfel o tradiţie locală a multor generaţii. Unitățile de cazare au volume și siluete diferite, dar creionate în linii ferme, fiind ridicate cu ajutorul unor materiale naturale locale, cu acoperișuri din olane și șindrilă. Varianta inițială, cu acoperiș din stuf, nu și-a găsit expresia materială, rămânând doar o aluzie, acoperind o mică parte din acoperișul uneia dintre ele.

Căsuţele sunt compuse dintr-o camera și un grup sanitar, interioarele fiind minimalist amenajate, cu predominarea materialelor naturale, cu un fundal alb, curat și relaxant. Mici elemente de mobilier și decor aduc prin accente de culoare, de regulă în tonuri roșiatice, un suflu proaspăt și ludic încăperilor. Arhitectul a mizat pe crearea unei senzaţii de continuitate și fluiditate între exterior și interior și a propus o pardoseală din stejar ce se prelungeşte din cameră prin terasa din faţa fiecărei căsuţe. Dacă partea din interior a fost riguros finisată și lăcuită, în zona terasei lemnul este lăsat natural și netratat, în vederea obţinerii propriei patine la contactul cu elementele de mediu. În același timp, ferestrele ample, desfășurate pe toată înălţimea nivelului, permit un contact permanent cu imaginea pitorească a grădinii. Pentru crearea unei atmosfere mai intime, oaspeţii au

[1]Paiantă – sistem de construcție a pereților unor case, care constă dintr-un schelet de lemn având golurile umplute sau acoperite cu diferite materiale (împletituri de nuiele, paie, șipci tencuite cu lut, chirpici etc.)

COMPLEXUL VITIVINICOL „CHÂTEAU VARTELY". ARHITECT L. DUMITRAȘCU



Figura 6. Vedere spre vilele complexului „Château Vartely".



Figura 7. Fațada blocului ce include secția de îmbuteliere și laboratorul.



Figura 8. Restaurantul complexului.



Figura 9. Planul general al complexului vitivinicol „Château Vartely".

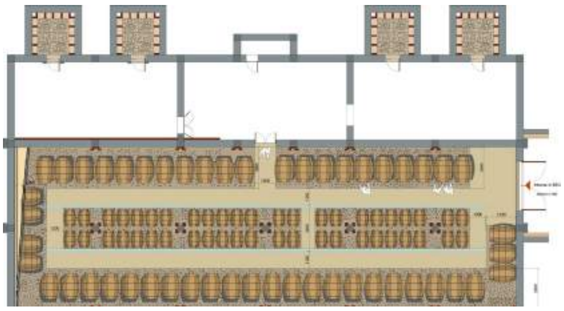


Figura 10. Planul subsolului (beciul și sălile de degustare).



Figura 11. Propunerea de extindere a complexului „Château Vartely".

oricând posibilitatea de a acoperi aceste ferestre cu obloane executate din același tip de lemn ca în cazul finisajelor interioare.

Elementul-surpriză constă în faptul că fiecare căsuţă beneficiază de propria grădină, diferit plantată, iar turiștii își pot alege locul în care doresc să stea în funcţie de grădina pe care o preferă.

Deși e un răspuns relativ simplu al temei de proiectare, ansamblul creat de Leonid Dumitrașcu reușește să intrige și să atragă atenţia printr-o arhitectură rurală. Proiectul se lasă potenţat de cadrul care-l găzduiește pentru că nu constă într-o intervenţie invazivă și confirmă ideea priorităţii peisajului. Face parte din realizarea unui proiect eco-friendly, perfect integrat în mediul pentru care a fost gândit.

Este de menţionat faptul că în anul 1968, pe locul unde astăzi se află complexul, a fost deschisă o carieră de piatră ce are o structură similară cu cea a granitului, dar de o densitate mai mică, care în anul 1972 a fost închisă, nefiind rentabilă. Piatra dezgolită a constituit acel factor natural ce a servit drept impuls pentru efectuarea proiectului acestui complex, iar astăzi prezintă o atracţie deosebită pentru turiști. Elementul peisajer, păstrat cu grijă de autor, apare atât în exterior – restaurantul este amplasat pe panta de piatră – cât și în interior, în sala de depozitare a vinurilor și în clădirea cramei, unul dintre pereți fiind însuși masivul pietros.

Clădirea restaurantului complexului „Château Vartely" este un centru compoziţional al complexului și constă din trei niveluri, cel inferior fiind ocupat de beciul întreprinderii și sălile de degustare (figura 10). Restaurantul este amplasat pe cele două niveluri superioare și include două săli cu o capacitate de 260 de locuri. Primul nivel are ieșire la terasa de vară, de unde se deschide o priveliște minunată asupra orașului Orhei și a văii râului Răut. Sala de banchet și scena sunt mobile, fapt ce oferă posibilitatea de a organiza fourchette-uri. A doua sală, amplasată la etajul mansardat al restaurantului, se caracterizează prin abundenţa lemnului în stil rustic. Mansarda confortabilă este amenajată și cu o tejghea-bar. Sala mansardei are ieșire la un balcon spaţios, unde pot fi organizate locuri adăugătoare.

În zona subsolului restaurantului sunt amenajate două spaţii distincte pentru degustare: „Sala Vinurilor autohtone" și „Sala Vinurilor mondiale". Zidurile de piatră păstrează temperatura constantă, iar mobilierul de lemn masiv, simplu și util, stabilește confortul necesar în procesul de degustare.

Sala de degustare principală este destinată vinurilor de producţie „Château Vartely". Cea de-a doua sală de degustare prezintă colecţia mondială ce întrunește o serie de vinuri de pe cele cinci continente. Vizitarea ei poate fi comparată cu un tur virtual prin renumitele zone vinicole ale lumii, totodată, descoperind calităţile și particularităţile fiecărui soi de vin de pe fiecare continent.

Sălile sunt tratate printr-un design asemănător, cu mici divergenţe. Diferă unele elemente de decor și mobilierul. „Sala Vinurilor mondiale" are o masa înaltă pentru degustarea vinurilor, marcată de o serie de lămpi suspendate și este înconjurată de rafturi perimetrale pentru expunerea sticlelor de vin. În partea de mijloc, rafturile sunt închise de plăci cu inscripţiile ţărilor producătoare ale vinurilor expuse, pe care sunt scrise notele producătorului. „Sala Vinurilor autohtone" se distinge prin utilizarea cărămizii alături de rafturi asemănătoare cu cele din sala vecină. Întrebuinţarea lemnului masiv subliniază caracterul rustic al locului.

Beciul se găsește la același nivel cu sălile de degustare. El se evidenţiază prin construcţiile din cărămidă sub formă de arc. Accesul poate fi atât din zona de degustare, cât și prin porţile din exterior.

Atractivitatea vinăriei este dezvoltată și prin faptul că vizitatorii au posibilitatea de a face cunoștinţă cu spaţiile tehnologice. Crama edificată are doua niveluri și se evidenţiază prin compoziţia spaţial-volumetrică raţională, dependentă de efectuarea operaţiilor de recepţie a strugurilor, prelucrarea lor, obţinerea și stocarea provizorie a vinului. Fiind structurată pe două niveluri, a fost posibilă implementarea variantei de cramă gravitaţională – fără întrebuinţarea pompelor în procesul de producere a vinului. Temperatura constantă necesară e menţinută de sistemele tehnice moderne, dar și, fie în mică măsură, de faptul că o parte a primului nivel este adâncită în masivul de piatră, crama utilizând excavajul fostei cariere. Astfel, în interior putem observa vasele metalice enorme aliniate pe fundalul calcaros, aceasta fiind nu doar o necesitate, ci și un moment conceput în mod special ca unul atractiv pentru turiști. În general, simplitatea anvelopantei, fie și din materiale moderne, nu contrazice arhitectura celorlalte clădiri ale complexului într-un stil tradiţional care a constituit ideea principală a proiectului.

Ambele complexuri, „Château Purcari" și „Château Vartely", fiind diferite ca imagine, au foarte multe în comun și ar putea fi caracterizate ca oglinzi fidele ale societăţii care le generează. Există de asemenea o evidentă devenire în paralel, conform acceptărilor conceptuale actuale.

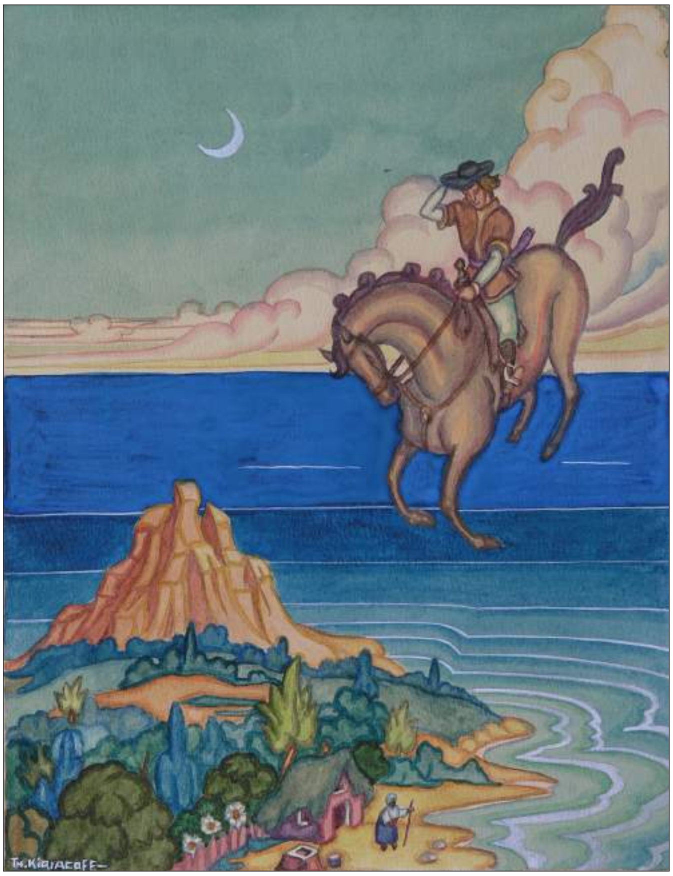
Promovarea turismului vitivinicol a fost un impuls ce a contribuit la apariţia unei noi structuri și imagini a complexului vitivinicol. Teritoriul lui se transformă

într-un spaţiu public, unde vizitatorii au posibilitatea să-i admire arhitectura.

Practic, spaţiul, pentru a fi materializat, este conceput printr-o punere în scenă, creându-se un decor, o scenografie pentru un context căutat și concretizat de arhitect. Se dezvoltă o împletire a unor caracteristici specific arhitecturale cu cele de spațiu viu, trăit. „Loc și eveniment" devine un criteriu important în organizarea complexului vitivinicol modern. Introducerea componentei emoționale în mediul construit sau, altfel spus, stabilirea legăturii dintre ambient și afect, teorie, care poate fi evidențiată în ultimul timp [4, 5, 6], este proprie acestor obiecte de arhitectură. Caracterul senzitiv se regăsește la diferite niveluri ale expresiei arhitecturale. Prin acest concept se ajunge la spectaculos, la surprinderea vizitatorilor vinăriilor, contribuind la cunoașterea unui patrimoniu cu o valoare incontestabilă.

BIBLIOGRAFIE

1. Proiectul reconstrucției „Vinăriei Purcari", 2003–2004. Arhiva personală a arhitectului Mihai Eremciuc.
2. Proiectul complexului turistic „Château Vartely", 2006–2007. Arhiva personală a arhitectului Leonid Dumitrașcu.
3. Gaivoronschi V. Viziuni, afecte și alte aspecte. În: Arhitext, nr. 8, 9, 2009, http://www.andreescu-gaivoronski.com/media/Viziuni,%20afecte%20si%20alte%20aspecte.pdf (vizitat 08.04.2016)
4. Morabito V. Ambiguitatea holistică a apropierii de peisaj. În: Arhitectura, 2013, http://arhitectura-1906.ro/2013/12/ambiguitatea-holistica-a-apropierii-de-peisaj/ (vizitat 17.03.2017).
5. Tuffnell S. Le mécénat culturel vitivinicole en Gironde. Bordeaux Ecole de Management, 2004. http://www.cepdivin.org/articles/mecenatculturel.pdf (vizitat 14.01.2016).
6. Webb M. Adventurous Wine Architecture. Mulgrave: Images Publishing Group, 2006.



Theodor Kiriacoff. *Făt-Frumos din lacrimă*, 1940.

PATRIMONIU ȘI PATRIMONIALIZARE: EXPERIENȚA ȚĂRILOR EUROPENE ȘI A REPUBLICII MOLDOVA

DOI: 10.5281/zenodo.3364377

Doctorandă **Marina MIRON**
Doctor în istorie, conferențiar cercetător **Diana NICOGLO**
Institutul Patrimoniului Cultural

HERITAGE AND PATRIMONIALIZATION: THE EXPERIENCE OF THE EUROPEAN COUNTRIES AND THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Summary: The authors of the article analyzes approaches to the process of patrimonization and its role in the process of safeguarding the elements of material and immaterial culture in the Republic of Moldova. The patrimony is one whole, it can not be divided and appreciated what is most important – the material culture or the intangible culture. Safeguard of heritage elements such as traditional housing creates the basis for preserving intangible elements of traditional culture. The authors are convinced that the experience of the European countries can offer different ways of efficient patrimonization of the cultural potential in the Republic of Moldova.

Keywords: heritage, patrimonialization, preservation, museuming, material culture, immaterial culture, traditional house.

Rezumat: Autorii articolului analizează abordările privind procesul de patrimonializare şi rolul acestuia în salvgardarea elementelor culturii materiale și imateriale din Republica Moldova. Patrimoniul este unul întreg, nu poate fi divizat și apreciat ce este mai important – cultura materială sau cea intangibilă. Salvgardarea unor elemente de patrimoniu, precum locuința tradițională, creează baza necesară pentru conservarea elementelor imateriale ale culturii tradiționale. Autorii sunt convinși că experiența țărilor europene poate oferi diferite modalități eficiente de patrimonializare a potențialului cultural în Republica Moldova.

Cuvinte-cheie: patrimoniu, patrimonializare, conservare, muzeificare, cultura materială, cultura imaterială, casa tradițională.

Acest articol vine să sistematizeze opiniile despre fenomenul patrimonializării și rolul acesteia în procesul de salvgardare a elementelor culturii din Republica Moldova. Totodată venim cu exemple constructive de patrimonializare a elementelor culturii intangibile și patrimoniului material din experiența țărilor europene cu scopul de a oferi soluții posibile de aplicare în practica națională de salvgardare a acestora.

În literatura de specialitate din ultimele decenii este folosit tot mai des conceptul de patrimonializare (*patrimonialization*) împreună cu variantele sale precum salvgardare (*safeguarding*), conservare (*preservation*) și protejare a moștenirii culturale (*heritagisation*) pentru a descrie realitatea ce ține de starea obiectelor de patrimoniu la nivel mondial și în cazuri private – la nivel de state naționale. Conform definițiilor date în unele dicționare, a patrimonializa (fr. *patrimonialiser*) înseamnă a transforma în patrimoniu [1], patrimonializare este o acțiune de a transforma și rezultatul ei [2]. Acest proces cuprinde atât obiecte de cultură materială, cât și imaterială, în special experții pun accent pe o serie de obiceiuri și valori ce aparțin culturii tradiționale rurale.

Conceptul de patrimoniu comun al omenirii a fost lansat la sfârșitul anilor 1960 în contextul Războiului Rece și al decolonizării. Elaborat pentru a păstra drepturile țărilor în curs de dezvoltare asupra resurselor naturale, țări „care nu au avut mijloace să exploreze și să își întemeieze cererile pentru o distribuție mai echitabilă a resurselor lumii", acesta a pus sub semnul întrebării distribuția puterii și bogăției, astfel încât statele să fie reticente să se angajeze în patrimoniul internațional și preferă să rămână la „preocuparea comună" [3]. La sfârșitul anilor '60 ai sec. al XX-lea a apărut o cerere intensă de diferențiere la care societatea capitalistă a răspuns prin producerea de mărfuri nestandardizate și prin mercantilizarea de bunuri și practici considerate „autentice". Transformarea autenticului într-un obiect comercial ia ca punct de referință un „original care nu este un bun ce poate fi vândut, ci o valoare, pură în sine, ce aparține doar unui utilizator" [4, p. 16]. Protejarea implică un discurs despre trecut și este o practică istorică. De-a lungul timpului, opiniile apărute vizavi de acest subiect sunt suficient de controversate. După cum consideră cercetătorul spaniol Joan Frigo-

le, de exemplu, caracterizarea salvgardării se bazează pe definiția patrimoniului a lui Kirshenblatt-Gimblett: „o producție culturală în prezent care vine din trecut" [4, p. 13-14]. Marc Guillaume, economistul heterodox francez, folosește termenul de „conservare", pe care îl definește ca „reprezentarea și materializarea trecutului în prezent și în viitor" [5]. Ambii autori consideră „timpul și divizările sale variabilele fundamentale în definirea conceptelor de patrimoniu și conservare".

Cercetătorii științifici din Republica Moldova Gh. Postică și V. Cavruc apelează la noțiunea de *salvgardare* (din fr.: *ocrotirea, protejarea*) a patrimoniului cultural, considerând că „este un concept mult mai larg decât cel de protejare/ocrotire propriu-zisă care, în accepțiunea sa tradițională, se limita, pe de o parte, la măsuri juridice și administrative cu caracter restrictiv și punitiv, iar pe de altă parte – la cele de conservare" [6, p. 40].

Conform antropologului român B. Neagota, „patrimonializarea este procesul prin care un obiect cultural care aparține unui sistem cultural specific este extras și integrat în alt sistem cultural, prin ajustare morfologică și resemnificare. Cu alte cuvinte, salvgardarea are loc în momentul în care anumite fenomene culturale, comportamente și reprezentări, sunt scoase din contextul lor genetic și sunt mutate într-un context diferit, intervenindu-se asupra lor" [3].

Deși are o importanță enormă pentru conservarea valorilor culturale, îndeosebi imateriale, contribuie substanțial la cunoașterea acestor valori de către un număr mare de oameni, oricum patrimonializarea prevede crearea unor condiții artificiale pentru păstrarea acestora, orice proces de salvgardare implică automat o includere dar și o excludere.

Aceeași opinie referitoare la procesul de patrimonializare o împărtășesc și cercetătorii spanioli, care menționează că „procesul transformă un segment de teritoriu într-o zonă protejată și o clădire într-un monument. Această schimbare implică mai întâi o decontextualizare, adică o separare fizică și simbolică de alte elemente din împrejurimile sale, și apoi o re-contextualizare. Astfel, atunci când o biserică dintr-o zonă rurală este transformată parțial într-un muzeu, aceasta este re-contextualizată într-o ierarhie artistică și monumentală care conferă valoare și importanță istorică și artistică. Salvgardarea implică existența unui spațiu diferențiat de obiecte și de alte elemente patrimoniale, de obicei un muzeu, un parc natural sau un spațiu similar, iar dacă acest lucru nu este posibil – timpuri diferite. Funcția de muzeu, de expoziție blochează de obicei alte funcții, funcțiile bisericii aduse ca exemplu în acest caz, și clarifică faptul că avem de a face cu un obiect de patrimoniu, care în așa mod este făcut vizibil și vizitabil" [4, p. 14].

Însă, dacă să alegem între decontextualizare și pierderea unor obiceiuri, tradiții, acțiuni ritualice sau obiecte ce reprezintă cultura materială vom alege „răul cel mic" – patrimonializarea. Faptul că în Republica Moldova procesele de globalizare sunt mai puțin pronunțate, multe sate au păstrat tradiții și aspectul „de altădată", acestea din urmă pot fi salvate prin muzeificarea (una dintre formele de salvgardare) unor spații rurale în care ar fi suficient loc pentru evenimente tradiționale calendaristice, ceremonii reproduse din ciclul vieții omului etc.

Un alt aspect interesant pentru cercetare și salvare sunt acele diaspore etnice care s-au păstrat în Republica Moldova, ba mai mult – au conservat unele laturi ale culturii autentice, transformate și pe alocuri pierdute deja în metropolă. Elocvent în acest sens este exemplul diasporei bulgare, care în decurs de două secole trăiește în Republica Moldova, îmbinând armonios tradiția cu viața cotidiană, păstrând în memoria sa colectivă lucruri arhaice pe care deja cu greu le putem găsi în Bulgaria.

Totodată, la evaluarea acestor procese trebuie să ținem cont de perioada sovietică, în care multe tradiții, obiceiuri, acțiuni ritualice, în special cele ce țin de sărbători calendaristice sau de ciclul vieții omului au fost interzise de autorități pe parcursul câtorva decenii. Este evident că revenirea la tradiții în ultimii 28 de ani poartă uneori un caracter artificial, ne ciocnim cu fenomenul când sunt adaptate obiceiuri necaracteristice zonei etnografice sau satului respectiv. În unele cazuri, în țara noastră fenomenul de patrimonializare se manifestă ca proces de reinventare a tradițiilor. De exemplu, antropologii români consideră că „statele naționale au uneori nevoie de aceste simboluri sau obiceiuri vechi pentru a crea un tip de coeziune socială, care formează țesătura ideologică pe baza căreia sunt create acele comunități imaginate <...> care reprezintă comunitatea socială, pe care ulterior se bazează orice stat național. Aceasta deoarece într-un stat, vor exista întotdeauna cetățeni care nu vor avea niciodată de-a face unii cu alții atât prin divergența intereselor lor, cât datorită regiunii în care locuiesc, a locului de muncă total diferit și a situării pe un strat social distinct. Or, pe toți aceștia trebuie să îi lege ceva împreună pentru a se putea considera cetățeni ai aceluiași stat și persoane care îmbrățișează măcar unele valori și simboluri comune" [3].

Referitor la patrimonializarea culturii imateriale, academicianul S. Ispas, AȘR, insistă pe opinia că „nu se poate face conservare, păstrare și protejare a patrimoniului imaterial prin festival, spectacol, prelucrare sau exploatare turistică a valorilor culturale, nici prin cultivarea unor tendințe populist-tradiționaliste. El nu

poate fi salvat decât în formă genuină, în cadrul natural în care s-a creat și a funcționat. Nu se salvează forma prin care se exprimă un asemenea bun cultural, ci funcţia, mesajul de adâncime" [7]. Mai mulţi cercetători români sunt de părere că „patrimonializarea de tip festivalizat nu există peste tot în lume. <...> În cazul patrimonializării din Italia și Elveţia, nu există scenă decât în situații cu totul rare și excepționale. Scena a fost abolită. Patrimonializarea are loc fără scenă, în piețele publice, iar acolo distanța dintre spectatori și actori dispare, iar participanții devin toți la rândul lor actanți, chiar dacă unii sunt actanți centrali, iar alții marginali. Scena există în schimb în Croația, în Serbia și în România. Este foarte interesant că scena există mai ales în statele foste comuniste" [3].

Analizând experiența țării noastre în organizarea unor festivaluri menite să stimuleze salvgardarea obiceiurilor de iarnă, Paști, vară, culegerea roadei, etc. trebuie să constatăm următoarele: nu tot timpul spectacolele desfășurate pe scena festivalului sunt autentice locului și în cele mai dese cazuri se simte lipsa implicării unui specialist-etnolog. Ba mai mult, festivalizarea uneori a fost accelerată de ruperea, de exemplu, a ceremonialului de contextul calendaristic festiv și de manipularea lui economică, utilizarea la diverse evenimente culturale, care nu au nicio legătură cu obiceiul și scenariul acestuia propriu-zis.

Investigând experiența internațională în domeniu, cercetătorii Gh. Postică și V. Cavruc concluzionează că protejarea sau ocrotirea în sens îngust a cuvântului „este puţin eficientă pentru că se bazează exclusiv pe resurse și instrumente de stat, întotdeauna și pretutindeni insuficiente și gestionate în mod defectuos" [6, p. 40-41]. În schimb, conceptul modern de salvgardare a patrimoniului cultural presupune „prezervare integrată și activă care, dincolo de resursele și instrumentele de stat, apelează la cele private și ale societății civile, capacitând totodată comunităţile locale. În paralel, conceptul de salvgardare implică cercetarea patrimoniului și valorificarea potenţialului economic, social și educaţional al acestuia, generând resurse economice și umane noi – inclusiv prin integrarea patrimoniului cultural în diverse sfere ale serviciilor publice – pe care apoi le investește în cercetarea, conservarea și protejarea patrimoniului. Prin urmare, conceptul modern de salvgardare a patrimoniului cultural presupune prezervare integrată într-un context de activităţi cu caracter social, economic și educaţional și implică un complex de măsuri științifice, legislative, manageriale, administrative, sociale, economice, educaţionale și culturale menite să asigure prezervarea (evidenţa, ocrotirea, conservarea, restaurarea), cercetarea și integrarea acestuia în diverse sfere ale vieţii sociale (turism, educaţie, amenajarea teritoriului etc.). Astfel, prezervarea, cercetarea și integrarea patrimoniului sunt componente esenţiale interconectate și interdependente ale salvgardării patrimoniului cultural. În viziunea modernă, stipulată printre altele și de prevederile Convenţiei Consiliului Europei privind protecţia patrimoniului arheologic (adaptată în Valletta, Malta la 16 ianuarie 1992 – n.a.), salvgardarea patrimoniului trebuie să fie armonizată cu activităţile de amenajare a teritoriului și integrată dezvoltării durabile" [6, p. 40-41].

Republica Moldova a devenit membru UNESCO cu drepturi depline la 27 mai 1992. Prin Legea nr. 1113 din 6 iunie 2002 [8] a fost ratificată *Convenția UNESCO privind protejarea patrimoniului mondial natural și cultural* (adoptată la Paris de Adunarea Generală UNESCO în anul 1972), iar prin Legea nr. 12 din 10 februarie 2006 – *Convenția privind salvgardarea patrimoniului cultural imaterial* (adoptată la Paris la 17 octombrie 2003) [9]. Odată cu ratificarea Convențiilor, Republica Moldova beneficiază de dreptul de a propune bunuri/situri de patrimoniu cultural și natural pentru înscriere în Lista Patrimoniului Mondial UNESCO și, respectiv, de a propune bunuri de patrimoniu cultural imaterial pentru înscriere în Lista reprezentativă UNESCO a patrimoniului cultural imaterial al umanității [10].

Totodată, Republica Moldova, și despre acest lucru se vorbește mai puţin, a devenit posesorul obligaţiunilor de a respecta toate prevederile acestor Convenţii, de a ocroti aceste obiecte de patrimoniu material și imaterial, care nu pot fi deloc separate.

În urma celor analizate mai sus putem conchide că în practica internațională există o *tipologie a proceselor de patrimonializare:*

1) *decontextualizare*, prin care un obiect cultural care aparține unui sistem cultural specific (tradițional țărănesc, în cazul nostru) este extras și integrat în alt sistem cultural, prin ajustare morfologică și resemnificare;

2) *conservare*, ce contribuie la o cunoaștere mai largă a unor obiceiuri, ritualuri etc., care ar fi dispărut definitiv dacă nu ar fi fost patrimonializate;

3) *festivalizare*, ca un fel de expresii ale „inventării tradițiilor";

4) *muzeificare*, care prevede trei componente: formarea unei conștiințe antropologice de tip patrimonial, informarea profesională asupra societăților și culturilor tradiționale și plăcerea de a petrece timpul într-un atare spațiu muzeal.

Care ar trebui să fie rolul conservării patrimoniului și ce forme să alegem pentru ca să nu dăunăm puternic ceea ce dorim să protejăm – sunt doar unele

din șirul întreg de întrebări ce apar în mintea etnologilor, când vine vorba de patrimonializarea obiectelor de cultură materială și imaterială. În cazul cercetării noastre adresate patrimoniului construit, se implică un dialog complex, uneori controversat, între experți și specialiști, instituții, cetățeni și actori economici ai procesului de patrimonializare care, prea des, transformă patrimoniul însuși.

Aducem în acest sens exemple din Bulgaria și România ca să putem generaliza modele practice de valorificare a potențialului mediului rural, inclusiv a caselor tradiționale, ce pot fi utile în acest sens în Moldova în general și în satele bulgărești din sudul țării, în special.

O modalitate aparte pentru conservarea patrimoniului cultural, și anume a caselor tradiționale în spațiul rural, au devenit muzeele etnografice din Bulgaria, situate în case tradiționale caracteristice zonei geografice respective. În opinia noastră, aceste muzee trebuie să fie prioritare atunci când revizuim posibilitățile de utilizare a patrimoniului cultural construit al bulgarilor din Moldova. Majoritatea imaginilor promovate de muzee se referă la sfârșitul secolului al XIX-lea – începutul secolului al XX-lea. În afară de formarea unei viziuni clare despre aspectele culturii materiale care sunt caracteristice bulgarilor într-o anumită regiune, muzeele situate în casele tradiționale reprezintă și colecții de obiecte ceremoniale [Vizite de studiu în Bulgaria ale autorului în 2014, 2015, 2017; 11].

În alte cazuri, casa tradițională propriu-zisă devenea obiect muzeal fiind declarată monument cultural de importanță națională și luată sub protecția statului [Vizite de studiu în Bulgaria ale autorului în 2014, 2015, 2017; 12]. Astfel de case, luate sub protecția statului, prezintă vizitatorilor acele schimbări care au avut loc în stilurile arhitectonice ale Bulgariei în secolul al XIX-lea – începutul secolului al XX-lea. Transformările din societate s-au reflectat asupra organizării interne a spațiului rezidențial al casei bulgărești și au fost exprimate printr-un amestec de stiluri tradiționale și europene care au conferit aspect eclectic vieții de zi cu zi a bulgarului [12].

Un exemplu viu de conservare a patrimoniului cultural este localitatea Koprivșița, un muzeu în aer liber, unul dintre puținele orașe din Bulgaria, împreună cu Nessebar și Sozopol, unde este interzisă construcția de noi clădiri și numai respectând stilistica arhitecturii bulgare din secolul al XIX-lea se poate ridica un edificiu nou. Aceasta deoarece Koprivșița este un oraș al evenimentelor revoluționare din 1877–1878 și locul de naștere al unor importanți scriitori și lideri care, prin exemplul și activitatea lor, au încurajat poporul bulgar să se răzvrătească împotriva jugului otoman. Casele unora dintre aceste personalități au fost transformate în muzee. Exteriorul caselor este o mostră a arhitecturii renascentiste bulgare, începuturile căreia datează cu mijlocul secolului al XIX-lea, de rând cu renașterea conștiinței poporului bulgar ca națiune integră [13].

Practica Bulgariei în acest sens confirmă că muzeul poate fi o locație interesantă, captivantă și variată, datorită activităților suplimentare oferite turiștilor.

Problema dezvoltării muzeelor etnografice în România a fost analizată de mai mulți cercetători, în special în materialele semnate de Elena Plosniță [14, p. 261-264]. În articolul nostru vom acorda atenție tipurilor de muzee etnografice care s-au dezvoltat în România pe baza unor locuințe tradiționale și care pot servi drept model în procesul de repunere în valoare a caselor tradiționale din Moldova, în general și din sudul Moldovei, în special.

Unul dintre cele mai relevante în acest sens este Muzeul satului, sinteza tipologiei satelor din România, care a fost înființat în luna mai 1936 în București [15]. Muzeul a fost întemeiat de profesorului Dimitrie Gusti, fondatorul Școlii Sociologice din București. Astăzi muzeul ocupă o suprafață de 30 ha, pe care se găsesc 70 de case, 99 de anexe gospodărești și biserici, atelierul de meșteșuguri populare – în total 290 de clădiri. Fiecare clădire este un muzeu în miniatură, fiind plin de obiecte tradiționale din viața de zi cu zi, unelte gospodărești și de producție. În jurul caselor sunt diverse clădiri adiționale, înconjurate de garduri cu porți. Casele și bisericile reprezintă aproape toată diversitatea arhitecturală rurală a țării [Vizite de teren ale autorului în 2016; 16]. Numărul total de exponate etnografice din muzeu se ridică la 52 de mii de articole, arhiva documentelor, fotografiilor, înregistrărilor audio și video înglobează 200 de mii de unități [15].

Un alt muzeu de o amploare similară este Muzeul ASTRA din Sibiu [Vizită de teren a autorului în aprilie 2018]. În Sibiu am studiat atât modul de organizare tematică a acestui muzeu în aer liber, cât și funcționarea unei părți de muzeu în clădiri istorice chiar în centrul orașului. În urma acestor vizite, putem confirma cu certitudine că farmecul vieții satului tradițional este imposibil de redat doar prin intermediul unor case amplasate în aer liber într-o ordine bine chibzuită. Satul cuulițele și casele sale este doar fundamentul necesar pentru reconstruirea întregii filosofii a vieții rurale.

Pe lângă muzeele satului de nivel național, în multe regiuni ale României există sau se află în stadiul de înființare și dezvoltare muzee etnografice regionale ale satului. Specificitatea acestor muzee constă în faptul că ele păstrează într-un mediu autentic atmosfera satului și arhitectura populară/vernaculară, reprezintă interioarele tradiționale, ocupațiile și construcțiile

potrivite activităților țăranilor din regiune. În aceste muzee sunt reprezentate nu numai casele și anexele tradiționale, ci și cârciumi, ateliere industriale, mori, fierării, biserici [17]. Un exemplu viu al unui astfel de muzeu etnografic în aer liber este cel mai vechi muzeu din România – Parcul Național Etnografic „Romulus Vuia" (municipiul Cluj-Napoca, Transilvania). În primul rând, acest muzeu este remarcabil prin faptul că a fost conceput ca un „living museum", adică familii din aceleași zone din care au fost transportate locuințele trebuiau să trăiască și să facă același lucru ca înainte de a se stabili pe teritoriul parcului [17].

Un alt tip de muzeu, practicat în România, menit să transmită imaginea funcțională a unei așezări rurale tradiționale, cu toate structurile sale socioculturale, este *satul-muzeu*. Un astfel de muzeu este împărțit în mai multe secțiuni, fiecare fiind conceput pentru a răspunde anumitor tematici: gospodăria tradițională, în care sunt reprezentate case și clădiri auxiliare, în funcție de ocupațiile tradiționale ale locuitorilor acestei zone etnogeografice; sectorul sociocultural este reprezentat de structuri publice: biserica, școala, primăria satului etc.; sectorul artelor decorative și al meșteșugurilor tradiționale – prin tehnicile și meșteșugurile caracteristice zonei în secolele XVIII – XIX; sectorul construcțiilor specializate – reprezentat de crucifixe, fântâni, stupi de albine, stâne etc. [17].

O practică deosebită în acest sens este crearea de către 23 de membri fondatori din toate regiunile țării a *Rețelei de colecții etnografice și muzee private din România* (RECOMESPAR, 2011). Rețeaua a fost fondată de proprietarii unor colecții etnografice private și muzee din mediul rural, care în perioada 2008–2011 au beneficiat de un program cultural inițiat și susținut de Muzeul Național al Țăranului Român [18]. Aceste *muzee private* au confirmat ipoteza că e posibilă restaurarea și valorificarea turistică atât a caselor construite din piatră și lemn, cât și a construcțiilor din materiale mai puțin durabile, cum ar fi lampacii acoperite cu stuf și paie. Anexele gospodărești în asemenea muzee „vii" se folosesc drept ateliere pentru demonstrarea meșteșugurilor tradiționale locale. Astfel, anume muzeele păstrează și promovează specificul culturii locale, care a suferit în perioada regimului comunist în România.

Muzeele etnografice din România, pe lângă faptul că familiarizează vizitatorii cu exponate originale, organizează pe parcursul anului o gamă variată de evenimente speciale, spectacole etno-folclorice, înscenări ale obiceiurilor și ritualurilor populare.

Această diversitate de soluții descoperită în țările europene ne oferă exemple de practici clare ce pot fi aplicate reieșind din legislația și experiența existentă în Republica Moldova.

Încurajați de creșterea fluxului de vizitatori în Moldova, unele sate (în mare parte, din preajma unor obiecte de interes turistic major) au început să promoveze tradițiile și obiceiurile vechi sau chiar uitate. Astfel, se organizează festivaluri cu specific tradițional, se deschid ateliere de meșteșuguri tradiționale locale, se înființează formațiuni de muzică tradițională. În paralel, are loc procesul de restaurare a unor clădiri de importanță istorică și culturală sau a caselor vechi tradiționale, însă acest lucru este sporadic și nu are un plan bine chibzuit, inițiativa în cele mai dese cazuri aparținând unor persoane private sau autorităților publice locale.

Decizia de a da o viață nouă caselor vechi este una importantă, deoarece în final ele pot fi transformate într-un muzeu sau într-o pensiune. Un avantaj reprezintă faptul că anume în muzeu sau pensiune își pot găsi noul adăpost multe obiecte vechi specifice locului. Considerăm că fiecare casă țărănească veche din Moldova este un mic muzeu popular, unde autenticul este conservat și transmis peste vremuri. Exemple servesc muzeul „Casa părintească" din s. Palanca, rn. Călărași, muzeul din Complexul „Vatra strămoșească" din s. Vatici, rn. Orhei, muzeul „Curtea țărănească" din s. Văleni, rn. Cahul etc.) [Materiale de teren ale autorului, anii 2009–2017].

De obicei, obiectele vechi pentru muzee sau pensiuni sunt achiziționate de la oamenii care vor să scape de ele, pe motiv că sunt „vechituri". Prin implicarea unor autentici promotori ai tradițiilor naționale – Tatiana Popa, de la Muzeul „Casa părintească" (s. Palanca, com. Hârjauca, rn. Călărași), Tamara Stegărescu de la pensiunea „Casa mierii" (s. Răciula, rn. Călărași), Valentin Culinschi de la „Muzeul Patrimoniului Cultural" (or. Taraclia), Zaharii Iazadji de la Muzeul de Etnografie (Tvardița, rn. Taraclia) ș.a. s-a reușit salvgardarea unui număr considerabil de obiecte ale culturii naționale [Materiale de teren ale autorului, anii 1997, 1998, 2009, 2014–2015]. Anume în așa locuri poți înțelege de ce este importantă tradiția și protejarea acesteia. Aici ai parte de un muzeu viu, în care, pe lângă obiectele expuse, purtătoare de informație vizuală, oaspeții culeg noi experiențe și impresii despre viața de la țară și atmosfera acesteia, care se mai păstrează în zidurile, tâmplăria și lucrurile vechi. Muzeele sau secțiile respective din muzee, aranjate în stilul caselor tradiționale, ilustrează vizitatorului modul de viață de odinioară, când se construia durabil, cum se spune – casa cu ziduri groase ținea aerul cald iarna și răcoare vara, când decorarea interiorului era în exclusivitate o activitate a femeilor, iar lucrul în afara casei în totalitate era pus pe seama bărbaților din familie.

Important este că în Moldova avem încă posibilitatea de a vedea gospodării țărănești funcționale, chiar dacă, în cele mai dese cazuri, acestea sunt localizate în partea veche a satelor, aparţinând unor familii modeste. Asemenea case au fost descoperite de noi în timpul vizitelor de teren în satele bulgărești din raioanele Taraclia și Cantemir. Doar păstrând casele vechi, putem afla multe lucruri interesante și să le transmitem, să le arătăm generațiilor următoare.

În acest context, ar fi binevenită adoptarea unei legi destinate salvării și protejării arhitecturii tradiționale din regiunile Moldovei sau, cel puţin, introducerea unor asemenea prevederi în Legea privind ocrotirea monumentelor [19], care pe moment nu prevede acest lucru. Prevederile legii respective se referă doar la monumente ce au statut de nivel național și internațional. Or, pentru protejarea patrimoniului de nivel regional sau local și utilizarea lui în scopuri turistice, acest lucru nu este suficient. De aceea, în acest sens putem recomanda următoarele lucruri: 1) inventarierea periodică a potențialului tradițional arhitectural pe regiuni și crearea unor registre regionale/locale în care vor fi incluse obiecte de patrimoniu arhitectural tradițional; 2) promovarea necesității de păstrare/conservare a acestor obiecte pentru conștientizarea valorii lor; 3) instruirea deținătorilor și autorităților despre modalitățile de conservare și utilizare a caselor tradiționale; 4) promovarea unor mecanisme clare de stimulare a proprietarilor de obiecte din patrimoniul arhitectural tradițional pentru valorificarea lor în scopuri turistice.

Practica țărilor europene și exemplele din Moldova sunt dovezi bune pentru păstrarea, promovarea și valorificarea turistică a patrimoniului tradițional. Este uşor să pierdem acest element din cultura materială dacă nu vor fi întreprinse la diferite niveluri acțiuni de salvare. Marele etnograf și folclorist basarabean P. Ştefănucă, atestând în diferite sate case vechi, mori de apă și de vânt, diferite unelte și instalaţii tehnice, mostre ale portului popular, a conştientizat că „dacă nu se va găsi nimeni, care să le scoată din ascunzișurile satelor și să le păstreze la muzeu drept mărturie a civilizației <...> vor dispărea fără urmă și va fi o pierdere destul de simțită pentru cultură" [apud: 20, p. 99]. Pentru organizarea unui asemenea muzeu, după părerea lui P. Ştefănucă, se cere doar „dragoste și interes de a cunoaște civilizaţia și cultura poporului" [apud: 20, p. 99].

În urma realizării articolului venim cu următoarele concluzii generale:

▪ La nivel internațional problema patrimonializării este considerată și interpretată ambiguu. Printre cei care abordează acest subiect opiniile sunt diferite. În opinia noastră, patrimonializarea în multe cazuri tinde să devină o banală decontextualizare, și, totuși, sunt situații, când patrimonializarea elementelor de cultură este necesară pentru salvarea acestora;

▪ Un instrument important în acest sens sunt Convențiile UNESCO, ratificate și de Republica Moldova. Astfel, statul obține dreptul de a propune bunuri/situri de patrimoniu cultural și natural pentru înscriere în Lista Patrimoniului Mondial UNESCO, precum și devine posesorul obligaţiunilor de a respecta toate prevederile acestor Convenții, de a ocroti aceste obiecte de patrimoniul material și imaterial. Acest lucru presupune abilități manageriale și financiare la nivel național;

▪ Pentru patrimonializarea de succes a elementelor culturii materiale și imateriale este insuficientă doar implicarea statului. Întreagă societate poate deveni parte a acestui proces, iar existența unor mecanisme legale clare de gestionare a patrimoniului ne poate scăpa de pierderi nedorite;

▪ Calea de a salvgarda casele vechi prin conversia lor în structuri turistice (muzee, pensiuni, centre de informare, locații de alimentație publică în stil tradițional, ateliere de artizanat și meșteșuguri tradiționale) este evident mai complicată, dar mult mai adecvată pentru conservarea și perpetuarea lor.

BIBLIOGRAFIE

1. Patrimonializare, http://www.webdex.ro/definitie-patrimonializare (vizitat 01.04.2019).
2. Patrimonializare, https://ro.wiktionary.org/wiki/patrimonializare (vizitat 01.04.2019).
3. Patrimonializarea – procese, tendințe, curente și aspecte. Un dialog între antropologii Alin Rus și Bogdan Neagota. În: Sinteza. Revista de cultură și gândire strategică. 31.03.2017, Disponibil: http://revistasinteza.ro/aproape-totul-despre-patrimonializare/ (vizitat 01.04.2019).
4. Frigolé J. Patrimonialization and the mercantilization of the authentic. Two fundamental strategies in a tertiary economy. In: Constructing cultural and Natural Heritage. Parks, Museums and Rural Heritage. Roigé X.; Frigolé J. (eds.). Girona: documenta universitaria, 2010, 233 p.
5. Guillaume M. La politique du patrimoine … vingt ans après. În: Labyrinthe, nr. 7, 2005. p. 11-20, https://journals.openedition.org/labyrinthe/496?lang=en(vizitat 01.04.2019).
6. Cavruc V., Postică Gh. Salvgardarea patrimoniului cultural în Republica Moldova. În: Akademos. Revistă de știință, inovare, cultură și artă. Chișinău, 2010, nr. 2 (17), p. 38-43.
7. Casa muzeu Bilca, http://muzeulbucovinei.ro/casa-muzeu-bilca/ (vizitat 25.08.2017).
8. Lege nr. 1113 din 6 iunie 2002. În: Monitorul Oficial Nr. 96-99 art Nr: 697 din 05.07.2002 Disponibil: http://

lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=312913 (vizitat 24.06.2018).

9. Lege nr. 12 din 10 februarie 2006. În: Monitorul Oficial Nr. 31-34 art Nr: 126 din 24.02.2006, http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=315222 (vizitat 24.06.2018).

10. Convenția privind protecția patrimoniului mondial, cultural și natural din 23.11.1972*; https://lege5.ro/Gratuit/gyydinby/conventia-privind-protectia-patrimoniului-mondial-cultural-si-natural-din-23111972- (vizitat 01.04.2019).

11. Regionalen istoricheski muzey Gabrovo, http://h-museum-gabrovo.bg/?page_id=1088(vizitat 25.08.2017).

12. Regionalen istoricheski muzey Dobrich, http://www.dobrichmuseum.bg/index.php/bg/museum-departments-main/ethnography (vizitat 26.08.2017).

13. Koprivshtitsa, http://www.silkytravel.ru/ru/koprivshtitsa/koprivshtitsa.html (vizitat 05.02.2018)

14. Ploșniță Elena. Rolul muzeului sătesc în păstrarea și reflectarea diversității culturale. În: Diversitatea expresiilor culturale ale habitatului tradițional din Republica Moldova: Materialele Conferinței Internaționale. Chișinău, 2007, p. 261-266.

15. Muzeul Satului „Dimitrie Gusti" – București, http://www.muzeeromania.ro/arta/muzeul_dimitrie_gusti_bucuresti/ (vizitat 24.08.2017).

16. Țurlea St. Case tradiţionale din Nordul Olteniei, http://www.zf.ro/ziarul-de-duminica/case-traditionale-din-nordul-olteniei-de-stelian-turlea-10560228 (vizitat 24.08.2017).

17. Muzee etnografice din România, https://www.proiecte.ro/turism/muzee-etnografice-din-romania-43248 (vizitat 24.08.2017).

18. Rețeaua colecțiilor și muzeelor etnografice sătești particulare din România, http://recomespar.ro/istoric.html (vizitat 24.08.2017).

19. Lege nr. 1530 din 22.06.1993 privind ocrotirea monumentelor. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, nr. 15-17, art. nr. 23 din 02.02.2010.

20. Ursu M. Particularitățile creării muzeului satului în Republica Moldova. În: Akademos, nr. 1-2 (9), februarie 2008, p. 97-103.



Theodor Kiriacoff. Schiță de costume *Ostași antici*, 1925.

AUGUSTE BAILLAYRE – DIRECTOR ȘI FONDATOR AL COLECȚIILOR DE ARTĂ BASARABEANĂ

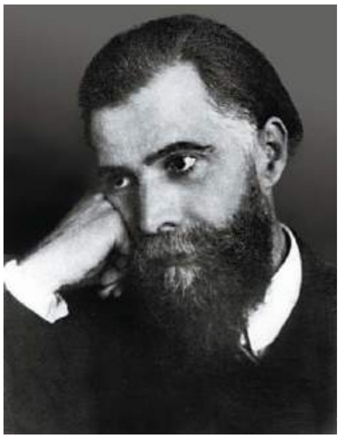
DOI: 10.5281/zenodo.3364383

Doctor habilitat în studiul artelor **Tudor STAVILĂ**
Institutul Patrimoniului Cultural

AUGUSTE BAILLAYRE – DIRECTOR AND FOUNDER OF ART COLLECTIONS BESSARABIAN

Summary. The beginning of the 20th century was one of the most contradictory and controversial periods of modern European art, which spread artistic values all the way to peripheries, including Basarabia. To be sure, the new styles and trends were not promoted by some mechanical transfers of ideas and concepts, but rather by specific people. Such a person in Basarabia was Auguste Baillayre, whose work and influence left a mark on the main stages of evolution of the national art between the wars. The artist was born on May 1, 1879 in Besiers, a community in the Pyrenees on the border between France and Spain; he spent his childhood in France (1879–1885), the adolescence in Georgia (1885–1898), went to school in Amsterdam (1899–1902), St. Petersburg (1903-1907) and Grenoble (1913) and became the most outstanding personality of the arts of the time in the Basarabia of 1918–1940. A. Baillayre's work evolved through three distinct stages, which coincided with his residence in Holland and Russia (1899–1918), in Basarabia (1918–1943) and in Bucharest (from 1943 to his death on December 16, 1961), and reflected his interest in constructivism, impressionism and post-impressionism. The artistic environment in which A. Baillayre evolved is worth noticing – his friends and acquaintances in Russia (brothers V. and D. Burliuk, V. Mayakovsky, M. Larionov, N. Goncharova, M. Chagall, V. Tatlin, A. Lentulov), France (P. Picasso, A. Renoir, H. Matisse). He had remarkable professorial achievements, as he managed to educate a brilliant cluster of artists, such as N. Bragalia, O. Hrşanovschi, E. Barlo, E. Ivanovsky, M. Gamburd and others, who then continued their education in major European centers – Paris, Drezden and Brussels.

This article is just a recovery of the remarkable past Bessarabian personalities, such as A. Baillayre, who this year was 140 years from birth and 80 years from the foundation of the future National Art Museum of Moldova.



Auguste BAILLAYRE
1879–1961

Keywords: Auguste Baillayre, Bessarabian art, European interference, Impressionism, post-impressionism, stylistic manners.

Rezumat. Începutul secolului al XX-lea a fost una dintre cele mai controversate perioade ale artei europene moderne, marcate de răspândirea unor idei artistice inedite din centru până la periferie, inclusiv în Basarabia. Noile stiluri şi tendinţe nu au fost promovate prin transferuri mecanice de valori și concepte, ci mai degrabă de anumite personalităţi. Pentru Basarabia o astfel de personalitate a fost Auguste Baillayre, a cărui muncă și influență a avut o importanţă deosebită în modelarea principalelor etape ale evoluției artei naționale între cele două războaie mondiale.

Artistul s-a născut la 1 mai 1879 în Besiers, o comunitate din Pyrenees, la granița dintre Franța și Spania. Și-a petrecut copilăria în Franța (1879–1885), adolescența în Georgia (1885–1898), a studiat la Amsterdam (1899–1902), Sankt Petersburg (1903–1907) și Grenoble (1913), devenind cea mai valoroasă personalitate artistică a timpului în Basarabia anilor 1918–1940. Creaţia lui Baillayre a evoluat în trei etape distincte, care au coincis cu reşedința sa în Olanda și Rusia (1899–1918), în Basarabia (1918–1943) și în București (de la 1943 până la deces, la 16 decembrie 1961) și a reflectat interesul său pentru constructivism, impresionism și postimpresionism. Mediul artistic în care a evoluat A. Baillayre merită definit prin prietenii săi și cunoștințele din Rusia (frații V. și D. Burliuk, V. Mayakovsky, M. Larionov, N. Goncharova, M. Chagall, V. Tatlin, A. Lentulov), Franța (P. Picasso, A. Renoir, H. Matisse). A avut realizări remarcabile și a reușit să educe și un grup strălucit de artiști, cum ar fi N. Bragalia, O. Hrşanovschi, E. Barlo, E. Ivanovsky, M. Gamburd și alții, care și-au continuat studiile de specialitate în capitalele europene – Paris, Dresda și Bruxelles.

Prezentul articol își propune să recupereze trecutul şi impactul unei remarcabile personalităţi basarabene, A. Baillayre, în anul în care consemnăm 140 ani de la nașterea sa și 80 de ani de la fondarea Muzeului Naţional de Artă al Moldovei.

Cuvinte-cheie: Auguste Baillayre, artă basarabeană, interferenţe europene, impresionism, postimpresionism, maniere stilistice.



Tanea Baillayre. *Autoportret*, 1929.



Irina Caufman (Szandrowski). *Natură statică cu pești*, 1935.

Avem puţine nume de artiști plastici care să depășească, prin orizontul culturii lor și un destin ieșit din comun, ambianţa artistică incipientă în care s-au pomenit. Activând o bună parte a vieţii în Basarabia, Auguste Baillayre și-a pus talentul în serviciul artelor, devenind cel mai îndrăgit profesor al studenţilor de la Școala de Belle-Arte a lui Alexandru Plămădeală și primul director al Pinacotecii municipale fondate în 1939. Ignorat în timpul vieţii și tratat ca „formalist" în RSS Moldovenească, a lăsat moștenire Chișinăului, după moartea sa, colecţia de artă basarabeană, fără de care nu am fi cunoscut astăzi contribuția acestei părți a Regatului României în patrimoniul artistic românesc.

Născut la Besiers la 1 mai 1879, într-o localitate din Pyrenee, la graniţa dintre Spania și Franţa, viitorul artist și-a petrecut copilăria în Franţa (1879–1885), iar adolescenţa în Georgia (1885–1898).

A studiat la Amsterdam, Grenoble și Petersburg (1899–1907), devenind pentru Basarabia anilor 1918–1942 una dintre personalităţile de vază ale vremii. Om de o vastă cultură europeană, Auguste Baillayre a fost în Chișinău descoperitorul și tutorele spiritual al mai multor talente basarabene. Circa 20 de discipoli ai săi și-au continuat studiile în străinătate. Printre ei figurează Olesea Hrșanovschi-Beasley (1919–1921), Joseph Bronstein (1919–1921), Natalia Bragalia (1921–1926), Elena Barlo (1920-1924) care au studiat după Chișinău la Paris; Moisei Gamburd (1920–1924), Elisabeth Ivanovsky (1922–1928), Nina Jascinsky (1920–1925) cu studii ulterioare la Bruxelles, alţii urmând studiile în Praga (Galina Ceașcenco, 1923–1928), București (Irina Filatiev, I926–1932, Vladimir Evers, 1924–1930, Alexandra Mihailov, 1924–1930), Iași (Theodor Kiriakoff, 1920–1923; Maria Starcevschi, 1925–1933; Victor Rusu-Ciobanu, 1931–1935) [1].

Două perioade din viaţa marelui artist i-au marcat creaţia – cea din Rusia ţaristă și cea din Basarabia. Ca plastician, Auguste Baillayre se formează în Rusia prerevoluţionară, la Petersburg și Moscova, în primele decenii ale secolului al XX-lea, prin comunicarea cu scriitorii Vladimir și David Burliuk, Vladimir Maiakovski, Alexei Tolstoi, pictorii Vladimir Tatlin, Aristarh Lentulov, Marc Chagall care au schimbat precepte și concepte în literatura și-n artele plastice ale timpului. Pe când se afla la Paris (1908), pictorul face cunoștinţă cu reprezentanţi ai elitei artistice Pablo Picasso, Henri Matisse, Auguste Renoir, Isadora Duncan [2] ș.a.

La Petersburg viitorul plastician își face apariţia în vara anului 1899, la vârsta de 20 de ani. Între 1904 și 1906 frecventează lecţiile în atelierul principesei Tenișeva, conducătorul căruia fusese Șubinovski, iar mai apoi – Leon Dmitriev-Kavkazski. Aici îi întâlnește pe basarabenii Lidia Arionescu și Vladimir Doncev, cu care în continuare va întreţine relaţii speciale – Lidia îi va deveni soţie, iar Vladimir – unul dintre cei mai apropiaţi prieteni [3].

La începutul secolului al XX-lea, despre A. Baillayre s-a scris câte ceva în presa periodică atât în Rusia, cât și în Basarabia. Cele mai timpurii urme ale activităţii de creaţie a lui A. Baillayre se regăsesc în paginile cataloagelor publicate cu ocazia vernisajelor. Unul dintre acestea (*Blanc et noir*, Sankt Petersburg, 1903) atesta, de exemplu, prima lucrare expusă de către pictor după sosirea sa de la Amsterdam. La următoarele expoziţii A. Baillayre se prezintă cu numeroase tablouri [4].

De mare interes documentar este seria de pliante editate cu diverse ocazii: din 1909 (Impressionisty, Sankt Petersburg), din 1910 (Impressionisty, Vilno; Treugol'nik, Sankt Petersburg), din 1911–1912 (Soyuz Molodezhi, Sankt Petersburg) și cel din 1914 (Khudozhniki – tovarishcham voinam, Moscova). Ele



Auguste Baillayre. *Portret de bărbat*, 1921.



Natalia Brăgalia. *Schiță de costum medieval*, 1923.

acumulează tot spectrul de interese profesionale ale pictorului: peisaje olandeze, nocturne din Petersburg, scenografii și ilustrații, picturi simbolice și constructiviste, portrete, afișe etc.

În paralel, creația plasticianului este menționată și în presa periodică. De exemplu, în revista „Siniy zhurnal", Sankt Petersburg, 1911, nr. 18, la pagina 13 este reprodus tabloul *Lucrări de câmp* (o alta denumire – *Maurul și-a făcut datoria, maurul poate să plece*). Iar în 1913 criticul Nikolai Negorev face trimiteri la una dintre lucrările plasticianului, prezentată în cadrul unei expoziții organizate de „Sojuz Molodezhi", ironizând formele avangardiste ale pânzei [5]. De o apreciere mai bună s-au bucurat lucrările lui A. Baillayre expuse în cadrul expozițiilor de toamnă (1906–1907), istoricul de artă Konstantin Siunnerberg menționând în revista „Zolotoe Runo" originalitatea și prospețimea acestora.

Mai numeroase, dar mai puțin amănunțite sunt recenziile din presa basarabeană. Constituind, de fapt, o trecere în revistă a vernisajelor basarabene, autorii articolelor îi acordă lui A. Baillayre, de obicei, trei-patru rânduri care îi fixează prezența. Prima sa apariție la Chișinău, unde expune lucrări împreună cu L. Arionescu-Baillayre, se atestă în 1908, când recenzentul „P. K." remarcă operele ambilor ca fiind cele mai reușite.

Originalitatea plasticianului este menționată și în presa bucureșteană, cu ocazia primei expoziții basarabene. Ziarul „Adevarul literar și artistic" descrie cu lux de amănunte lucrările sosite din Basarabia, evidențiindu-le pe cele ale lui A. Baillayre. Aceleiași expoziții îi este consacrat și articolul semnat de Leonid Dobronravov într-o publicație de la Chișinău, care nu ratează nici el ocazia să amintească meritele autorului. Asemenea referințe expoziționale, cu tangențe la creațiile lui A. Baillayre, se regăsesc în presa basarabeană până în 1939.

Ultimele dintre ele pot fi considerate și cele din urmă mărturii ale activității sale artistice basarabene în general. Mai mulți ani la rând, în virtutea cenzurii sovietice care pusese tabu pe perioada interbelică, asupra vieții artistice a acestei epoci și asupra reprezentanților ei se lasă valul tăcerii și al anonimatului. Doar în anii 1950 apar primele monografii semnate de Ada Mansurova, Matus Livșiț, Kir Rodnin și Lev Cezza, în care, oricum, perioada respectivă a artei basarabene este tratată incomplet și tendențios. A. Baillayre și elevii săi de la Școala de Arte Frumoase (chiar și studenții care nu se mai aflau de mult în Moldova sovietica, ci departe de hotarele ei) sunt învinuiți în mare parte de formalism și avangardism.

Despre pictor și activitatea lui de creație din anii 1921–1939 amintește succint în monografiile sale și Olga Plămădeală. Ea îl compară pe A. Baillayre cu Alexandru Plămădeală și Șneer Cogan și îl consideră un promotor al modernismului practicat atât la Școala de Arte, cât și în cadrul Societății de Arte Frumoase. Printre ultimele publicații despre A. Baillayre, care relevă importanța sa în viața artistică a Basarabiei antebelice, pot fi pomenite și unele articole ale subsemnatului.

A. Baillayre a încercat, în repetate rânduri, sa-și aștearnă pe hârtie propria biografie, dar nu a mai finalizat-o niciodată. În diverse publicații ale timpului locul de naștere al pictorului era considerat satul Budachi din județul Akkerman, iar despre părinții săi francezi, despre ocupațiile lor și, cu atât mai mult, despre genealogia familiei sale nu se cunoaște nimic. Cele doua fiice ale lui A. Baillayre, Tania și Marina, nu cunosc nici ele asemenea amănunte. Într-o scrisoare adresata autorului acestor rânduri Marina presupunea că tatăl său „... după revoluție, când s-a întors în Basarabia, probabil din motive politice, a trebuit sa-și procure alte acte..., iar părinții tatălui au fost comisio-



Maia Starcevschi. *Adam și Eva*, 1935.

nari care reprezentau interesele unei firme franceze în Caucaz” [6]. Oricum, însuși A. Baillayre infirma (indirect) faptul că s-ar fi născut în Budachi, menționând în „Amintiri: ...prima călătorie pe mare am făcut-o la vârsta de cinci ani..., când mama m-a însoțit la tata în Caucaz” [7].

Tatăl său, Jean-Felix Baillayre, și mama, născută Marie-Francoise Forges, sunt amintiţi în documente doar o singură dată, într-o petiţie adresată organelor stării civile din București pentru reconstituirea actului de naștere, care rămăsese „...la Petrograd, în arhivele administraţiei școlilor militare, în timpul revoluţiei din 1917” [8] (copia de pe petiţia scrisă de A. Baillayre după 1945, p. 3, arhiva familiei Baillayre, București).

Dovada importanței pe care o acorda maestrul activității sale didactice constituie corespondenţa cu foștii elevi. În Arhiva Naţională a Republicii Moldova se păstrează numeroase scrisori adresate pictorului și trimise din Franţa, Belgia, România, Rusia și Statele Unite ale Americii. Printre corespondenţi figurează Lidia Luzanowsky, Natalia Brăgalia, Elisabeth Ivanovsky, Pitz Valentin, Dora Radova, Theodor Kiriacoff, Marius Bunescu, Aurel Ion Maican, Ludovic Dauș, Paul Constantinescu, Sara Lebedeva, Lidia Șaleapin ș.a.

Totodată, Auguste Baillayre primește de la studenţii săi cărţi și reviste cu dedicaţii și autografe. Gregoire Michonze îi trimite din Franţa cartea lui Marquet de Vasselot *Musee de Louvr (Orfevreri)*, Elisabeth Ivanovsky – poveștile *Bestier de Songes* ale soţului său, Rene Meurant, pentru care a realizat ilustraţiile, Joseph Bronstein și Olesea Hrșanovschi (Olga Beasley) – revista „Jugend”, iar Theodor Kiriacoff, memorând interesul profesorului pentru teatrul chinezesc, i-a dăruit cartea *Teatrul umbrelor din Jawa.*

În fondul personal al pictorului se mai păstrează schiţe ale elevilor, unele dintre care sunt unice. Gheorghe Bekker i-a făcut cadou un crochiu în creion (*Băieţel în curte*, 1929), Ira Filatieff – reproducerea unei lucrări din 1935, iar un desen de Pavel Piskariov se păstrează pe ultima pagină a cărţii lui J. Tan *Chtenie ob iskusstve* [9].

August Baillayre a fost un pasionat colecţionar de artă. În timpul călătoriilor sale prin Europa artistul achiziţionează la Paris, Munchen și Amsterdam vechi obiecte de porţelan german, francez și olandez, gravură japoneză și măști pe care le împachetează în câteva lăzi înainte de plecarea sa de la Moscova la Chișinău, în 1918. Conform notiţelor, el pregătea pentru a fi transferate circa 149 de obiecte [10]. Mai târziu despre aceste lucrări nu se pomenește nimic. Putem doar presupune că ele nu au ajuns în Basarabia. Către sfârșitul anilor ’30, A. Baillayre achiziţionează la Chișinău 100 de gravuri originale de Rembrandt care, după cum menţionează maestrul, au ars în clădirea școlii în 1940. În timpul incendiului au fost nimicite studii pictate la Amsterdam, nocturne din Petersburg, trei lucrări ale Lidiei Arionesco-Baillayre, cinci ale fiicei sale Tanea și cinci ale lui [11].

În anul 1941, în urma atacurilor aeriene, este distrusă o parte din clădirea Școlii de Arte unde se aflau 50 de reproduceri din Muzeul Școlii, două pachete cu desene ale studenţilor având menţiunea Academiei de Arte din Petersburg, de pe timpurile lui T. Zubcu, biblioteca și lucrările elevilor pentru anul de învăţământ 1940–41.

Despre o altă colecţie A. Baillayre amintește la 26 august 1940. Aceasta i-a fost transmisă de Iurie Bulat din casa lui Pantelimon Halippa: „25 de tablouri mari și de dimensiuni medii, încadrate în baghet, 13 (trei dintre ele fără rame) tablouri de dimensiuni mici și fotografii” [12].



Natalia Danilcenco. *Tânăr cu suliță*, anii 1930.

Cea mai importantă colecţie din această primă jumătate de secol XX s-a constituit în 1939 din donaţiile pictorilor basarabeni pentru viitoarea Pinacotecă a Municipiului. Numai datorită catalogului tipărit în același an avem posibilitate să luăm cunoștință de operele care, ulterior, fiind încărcate în două vagoane de Binschi (unul dintre responsabilii pentru fondurile muzeale), au dispărut la Harkov încă în primele zile de război.

Conform însemnărilor lui A. Baillayre pe marginea filelor de catalog, colecţia număra 173 de lucrări (sculptură, pictură, arte decorative și grafică), inclusiv 11 opere donate de Ministerul Cultelor și Artelor, iar altele 20 – de persoane particulare [13].

Lista obiectelor și notițele artistului indică nume și opere foarte importante în arta basarabeană, care în majoritatea lor nu mai sunt amintite, fie și sporadic, în presa de specialitate sau în colecţiile de artă.

Astfel, donaţia personală a lui A. Baillayre include peisaje din Amsterdam și nocturne din Petersburg (două dintre ele au fost achiziţionate de scriitorul rus Alexandr Blok la cea de-a II-a Expoziţie autumnală din anul 1907), singurele create în perioada studiilor sale și din care s-a păstrat doar unul. Ceramistul Serghei Ciocolov a donat două vederi din București în pastel; Claudia Cobizeva – sculpturile *Maternitate* (basorelief) și *Portret de ţăran*; Teodor Kiriacoff – ciclul *Cele 6 zile ale creaţiei lumii* (s-au păstrat două), iar Alexandru Plămădeală – *Tors*, *Portretul dnei O. Plămădeală* și două desene. Dintre cele amintite, doar câteva se mai află astăzi în colecţia Muzeului Naţional de Artă. Este vorba de două desene ale lui A. Plămădeală – *Portretul soţiei artistului*, *Portretul Drei E.M.* (1939. Elenei Maslovschi – n.n.), sculptura *Portretul dnei O. Plămădeală* (1924) și cele două acuarele ale lui Kiriacoff.

Donaţia Ministerului era compusă din opere de sculptură (*Autoportret* de D. Gheorghe, *Nud* de Jalea, *Poetul Topârceanu* de Mateescu), lucrări de pictură (H. Maxy. A. Phoebus), grafica lui Th. Pallady, N. Tonitza etc.

Dintre particulari au făcut donaţii E. Maslovski (*Nud*, teracotă), P. Halippa (masca în teracotă a *Claudiei Mullion* de M. Petrașcu), O. Plămădeală, E. Gamburd, C. Stoica, A. Baillayre și O. Verșcovschi [14].

Operele dispărute ale plasticienilor basarabeni, enumerate în *Catalogul de opere donate pentru fondarea Pinacotecii municipale din Chișinău* constituie niște pierderi inimaginabile. Iurie (Gheorghe) Bulat, Larisa Rostovschi-Donici, Gavriil Remmer, Nadejda Ivanov și mulţi alţii sunt doar câţiva artiști ale căror opere rămân în continuare dispărute.

De o valoare incontestabilă sunt memoriile lui A. Baillayre care, răspunzând la o interpelare a Ministerului Cultelor și Artelor nr. 47.713/1943, informează Subsecretarul de Stat despre următoarele: Muzeul din Chișinău (Pinacoteca Municipiului Chișinău) a fost fondat în anul 1938 prin îngrijirea Comitetului de iniţiativă a Societăţii Basarabene de Belle Arte, având ca bază donaţiile artiștilor basarabeni, ale Ministerului Cultelor și Artelor din București și câteva opere de provenienţă rusă donate de Școala de Belle Arte [15].

Muzeul a fost inaugurat oficial la 26 noiembrie 1939, într-o mare sală special amenajată în Palatul Primăriei, primar fiind pe atunci Vladimir Cristi. Existenţa Pinacotecii în acest local a fost de scurtă durată, căci imediat după instalarea autorităţilor sovietice, în iulie 1940, muzeul a fost evacuat din Primărie și, după reorganizare, redeschis în decembrie 1940.

Considerabil extins prin confiscări de colecţii particulare și din instituţiile de stat – „colecţii rău



Antoine Irisse. *Natură statică pe masă albastră*, anii 1950.

plasate și defectuos organizate, – Muzeul de Artă al Republicii Moldovenești (așa îl numeau bolșevicii), a servit mai degrabă, cum de altfel este cazul cu toate muzeele sovietice, pentru demonstrații populare și comentarii la conversațiile asupra Artei, ghizilor speciali ai Autorităților sovietice...” În continuare, pictorul amintește „…despre clădirea arsă în timpul retragerii trupelor sovietice și o parte din lucrări .. evacuate mai întâi la Tiraspol și apoi la Harkov...” [16]

În perioada sovietică de ocupație, deși a durat puțin, din septembrie 1940 până în iunie 1941, în timpul retragerii Armatei Roșii a fost distrusă Arhiva, Cancelaria și Biblioteca Școlii de Artă, care posibil să fi deţinut colecţia Pinacotecii, păstrată în cea de-a doua clădire a școlii și inventariată de Baillayre în toamna anului 1941, fiind transmisă în februarie 1942 primarului de Chișinău, colonelului Dobjanski[17].

Se mai cunoaște că inventarierea a continuat și în iarna anului 1942–1943, iar procesul verbal cu lista lucrărilor A. Baillayre o transmite, înainte de plecarea sa la București, Claudei Cobizev. Colecția este distrusă în urma bombardamentelor sovietice din 1944.

De aceeaşi importanţă sau de și mai mare este donaţia lui A. Baillayre, sosită la Chișinău de la București, unde pictorul a locuit în anii postbelici. Conform testamentului, operele sale și colecţia integrală, inclusiv arhiva (anii 1880–1918), sunt transmise în dar Muzeului de Arte și Arhivei de Stat din Chișinău. Donaţia de artă plastică numără câteva sute de opere, completând considerabil cunoştinţele noastre despre mediul artistic al Basarabiei anilor 1918–1940, printre care 34 de tablouri ale maestrului și 48 de stampe ale E. Ivanovski (din anii ’30 locuiește în Belgia). Prin intermediul colecției, la Chișinău sunt redescoperite operele lui Teodor Kiriacoff, ale Tanei Baillayre, Nataliei Brăgalia, Vladimir Evers, Gheorghe Ceglocoff, Irinei Filatov, Victor Rusu-Ciobanu, Lidiei Arionescu-Baillayre și ale multor altora, numele cărora figurau adeseori în presa basarabeană a timpului.

E lesne de imaginat câte dificultăţi a avut de înfruntat în 1961 Tania Baillayre, fiica artistului, ocupându-se de transferul acestei colecţii, care sosește la Chișinău, după cum menţionează în răspunsul său K. Rodnin, la 5 octombrie 1962.

Ultima colecţie, care practic încă nu a fost pusă în circuitul muzeal, este donația Marinei Iliescu, fiica mai mică a pictorului A. Baillayre, care a transmis Muzeului Național de Arte din Chișinău, în 2008, cea de-a doua parte a moștenirii, ce completează doar parţial colecţia de artă basarabeană.

BIBLIOGRAFIE ȘI NOTE

1. Arhiva Națională a Republicii Moldova, Auguste Baillayre, f. 2989, inv. 1, d. 10, f. 26.
2. ANRM, Auguste Baillayre, f. 2989, inv. 1, d. 10, f. 27 verso.
3. ANRM, Auguste Baillayre, f. 2989, inv. 1, d. 17, f. 9 verso.
4. Katalog kartin pervoy Osenney vystavki, Sankt Petersburg, 1906.
5. Siniy zhurnal, Sankt Petersburg, 1911, nr. 18, p. 13.
6. Scrisoarea adresată autorului de Marina Iliescu la 2 septembrie 1996.
7. ANRM, Auguste Baillayre, f. 2989, inv. 1 d. 17, f. 1.
8. Copia de pe petiția scrisă de A. Baillayre după 1945, p. 3, arhiva familiei Baillayre, București.
9. ANRM, Auguste Baillayre F.2989, inv.1, d. 33, 22, 29, 35, 36, 30, 24,34, 26, 32, 221, 184.
10. ANRM, Auguste Baillayre F.2989, inv. 1, d.10, f. 2.
11. ANRM, Auguste Baillayre F.2989, inv. 1, d.10.
12. Ibidem.
13. Operele donate pentru fondarea Pinacotecii municipale din Chișinău, Chișinău, 1939, 8 p.
14. Ibidem.
15. ANRM, Auguste Baillayre, f. 2989, inv. 1, d. 40, f. 5 verso.
16. ANRM, Auguste Baillayre, f. 2989, inv. 1, d. 10, f. 27 verso.
17. ANRM, Auguste Baillayre, f. 2989, inv. 1, d. 11, f. 1.

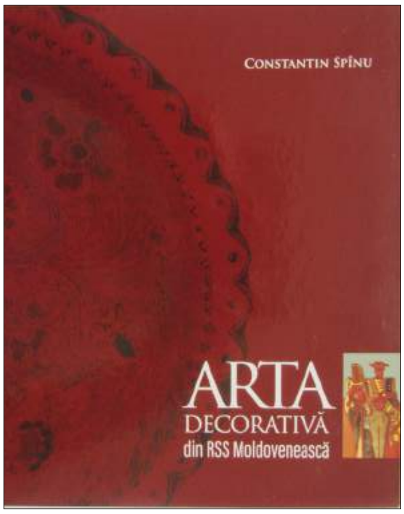
ARTELE DECORATIVE NAŢIONALE ÎNTR-O LUCRARE FUNDAMENTALĂ

Doctor în studiul artelor **Ana MARIAN**
Institutul Patrimoniului Cultural

Monografia *Arta decorativă din RSS Moldovenească, anii 1944–1991*, apărută în anul 2019 la Editura „Epigraf" și semnată de Constantin Spînu, doctor în studiul artelor, cercetător ştiinţific coordonator la Institutul Patrimoniului Cultural, este una inedită, nemaiexistând anterior o asemenea cercetare fundamentală de proporţii, în vizorul căreia s-ar afla arta decorativă din RSS Moldovenească. Această perioadă este definită de autor drept una în care „a avut loc o trecere treptată de la tradiţia populară de realizare a unor produse de larg consum la abordarea unor opere destinate preponderent expoziţiilor de artă plastică și decorativă". În lucrarea sa, autorul analizează activitatea creatorilor profesioniști în cadrul Uniunii Artiştilor Plastici din RSSM și, respectiv, organizarea activităţii de producere a Secţiei moldovenești a Fondului Artistic al URSS. Lucrarea capătă valoare și prin referinţele la studiile criticilor de artă din acea epocă, care au abordat diverse probleme vizând artele decorative. Același rol le revine și numeroaselor date arhivistice privitoare la procesul artistic, inclusiv din punct de vedere tehnologic, și care completează firesc tabloul investigaţiei.

Autorul, urmând o logică inteligibilă de expunere, structurează lucrarea pe decenii, așa cum se obișnuia să se facă și în critica de arte din perioada examinată.

Capitolul I, *Arta decorativă din RSS Moldovenească, anii 1944–1950*, este centrat pe activitatea plasticienilor I. Postolachi, V. Neceaeva, V. Tufescu-Poleacova, P. Bespoiasnîi, S. Ciokolov. Sunt relevate opţiunile lor de creaţie, conotaţiile semantice ale ornamentelor folosite, punând în valoare chintesenţa estetică a lucrărilor. Autorul menţionează importanţa delimitării domeniilor de creaţie (la începutul deceniului următor, 1951–1952) și prezenţa operelor atât la nivel de schiţe de proiect, cât și la nivel de realizare în material. Trebuie remarcate în acest context datele exhaustive de arhivă care vizează perioada 1944–1950. Deși sunt prezentate în note de subsol, ele completează studiul și sunt nu mai puţin ponderabile decât textul de bază al capitolului I. Comentariile pe care le face autorul vizavi de procesele-verbale ale adunărilor secţiei de arte decorative a UAP din perioada sovietică sunt importante și inedite.



Constantin SPÎNU. *Arta decorativă din RSS Moldovenească, anii 1944–1991.* Chișinău: Epigraf, 2018. 560 p.

În Capitolul II, *Arta decorativă din RSS Moldovenească, anii 1951–1960*, este reflectată activitatea UAP, analizată din punct de vedere ştiinţific și prezentată o descriere amănunţită și competentă a creaţiei plasticienilor T. Kanaş, V. Poleacova, S. Ciokolov, I. Postolachi, P. Bespoiasnîi ş.a. În afară de analizele efectuate, autorul aduce citate din documentele de epocă (în special cu relatări despre expoziţiile organizate), care completează consideraţiile sale. Sunt puse în dezbatere datele acumulate de autor, punându-se astfel în valoare și propriul „eu" artistic în studiul artelor, propria opinie, pe care și-a creat-o investigând tematica respectivă. Datele de arhivă și luările de cuvânt ale criticilor de artă (spre exemplu, cea a lui Kir Rodnin din 1957) introduc în circuitul ştiinţific materiale referitoare la prezenţa obiectelor de artă decorativă în cadrul expoziţiilor.

Capitolul III, *Arta decorativă din RSS Moldovenească, anii 1961–1970*, scoate în evidenţă interconexiunea Fondului Plastic al UAP din republică cu activitatea plasticienilor sub aspectul problematicii artistice abordate. În această perioadă evoluează plasticienii S. Ciokolov, P. Bespoiasnîi, T. Kanaş, I. Postolachi, V. Vadaniuc, V. Poleacova, V. Novic, I. Ţehanovici, E. Grecu, M. Bebeşco, D. Goberman, N. Serova, C. Golovinova, M. Saka-Răcilă, M. Coţofan, E. Rotaru, L. Boico-Ceban, E. Şugjda, L. Ianţen, M. Grati, F. Nutovici,

N. Sajin ș.a. Pe lângă aspectele artistice, autorul menţionează deplasările de creaţie în cadrul cărora artiștii plastici profesioniști luau cunoștinţă de tradiţiile populare în domeniul ţesutului de covoare, al olăritului, cioplitului în lemn etc. Este de remarcat analiza atât artistică, cât și știinţifică care interpretează lucrările prin prisma coloristicii, racordărilor liniei, motivelor populare (bunăoară, *arborele vieţii*) prezente pe câmpul și chenarul covoarelor, spre exemplu, cu referinţă la tapiserie, făcând și o tipologie a acesteia. Referitor la perioada 1961–1970, autorul delimitează ceramica industrială și cea expoziţională.

Capitolul IV, *Arta decorativă din RSS Moldovenească, anii 1971–1980*, începe cu elucidarea schimbărilor de paradigmă conceptuală produse în artele decorative (sesizată și de criticul de artă Kir Rodnin), inclusiv în tapiserie (goblen), ceramică și arta sticlei. Este trecută în revistă creaţia plasticienilor M. Saka-Răcilă, S. Vrânceanu, E. Rotaru, F. și A. Nutovici, V. Savca, C. Golovinova, E. Șugjda, M. Coţofan, L. Odainic, L. Goloseeva, L. Boico-Ceban, E. Grecu, V. Vadaniuc. L. Ianţen, N. Sajin, A. Siliţkii, T. Grecu, M. Grati ș.a. Problematica perioadei respective a fost parcursă prin prisma operelor de artă, numeroase și polivalente în acest interval de timp.

Capitolul V, *Arta decorativă din RSS Moldovenească, anii 1981–1991*, constată că în perioada studiată plasticienii „și-au consolidat opiniile ideatice și plastice, spre care tindeau anterior". Se arată că a fost „o perioadă de tranziţie pe parcursul căreia au germinat noi paradigme estetice", printre artiștii vizaţi numărându-se V. și A. Culicenco, A. Drobaha, A. Negură, L. Șevcenco, V. Grama, V. Damir, E. Ajder, S. Pasecinaia, V. Bolboceanu, I. Platon, E. Mogorean, V. Tecuci ș.a.

Ultimul compartiment, *Arta decorativă în documente de arhivă* (include date în două limbi, română și rusă), conţine o incursiune în acea epocă, prin materialele de arhivă (în special procese-verbale și discursuri la congresele UAP), care evocă elocvent suflul epocii. Activitatea creatorilor de valori artistice din perioadă istorică dată necesită o lectură complexă și profund cognitivă, uneori deloc relaxantă.

Și materialul ilustrativ de la finele lucrării întregește considerabil aportul inestimabil al cercetătorului Constantin Spînu în domeniul artei decorative. De pe filele materialelor de arhivă transpare opera unor autori remarcabili, operă care a rămas în memoria vizitatorilor muzeelor în perioada de referinţă, dar care aproape că nu este cunoscută de generaţia actuală. Astfel, lucrarea poate servi drept suport pentru criticii de artă, muzeografi, profesori de arte plastice și decorative, studenţi și elevi ai instituţiilor de profil din ţară, precum și pentru publicul larg, dornic de a cunoaște subtilităţile artei decorative din RSSM din anii 1944–1991. Limbajul relatării este elevat, lucrarea prezintă o valoare incontestabilă atât prin analiza multiaspectuală și generalizatoare a autorului, cât și prin materialele inedite de arhivă, aduse de autor la cunoștinţa cititorului.



Nicolae Coţofan. *Burluie*, în prim-plan trei piese din compoziția decorativă *Toamna*, șamotă, email, 1984, h 64 cm, h 54 cm, h 63 cm.



Maria Saka-Răcilă. *Baladă păstorească*, compoziție decorativă din trei piese, 1981, lână, iută, tehnică mixtă, 292 × 90 cm, 242 × 40 cm, 292 × 90 cm.

DIN TRECUTUL MUZICAL NAȚIONAL. ANASTASIA DICESCU – ARTISTĂ LIRICĂ EMERGENTĂ

Academician **Gheorghe MUSTEA**
Academia de Științe a Moldovei

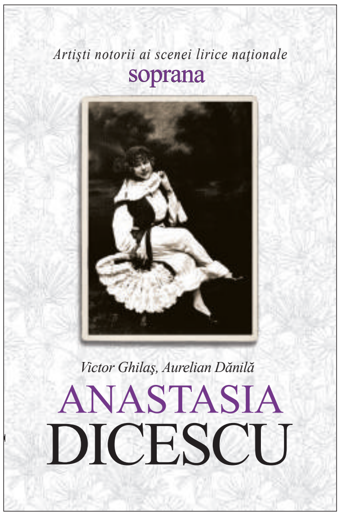
La 1 ianuarie 2019 s-au împlinit 100 de ani de la fondarea Conservatorului de Muzică și Artă Dramatică din Chișinău, redenumit ulterior în Conservatorul „Unirii", prim director al căruia a fost Anastasia Dicescu. Cu prilejul centenarului de la inaugurarea instituției, care a avut un aport de primă importanță pentru cultura națională în formarea intelectualității artistice din Basarabia, semnalăm apariția volumului *Artiști notorii ai scenei lirice naționale: soprana Anastasia Dicescu*, semnat de Victor Ghilaș și Aurelian Dănilă.

Ab initio menționăm că studiul respectiv constituie un act recuperator pentru ştiinţa și arta muzicală naţională. S-ar putea chiar afirma că, într-o anumită privinţă, această tentativă reprezintă o încercare de a readuce în actualitate contribuţia artistică a unei figuri basarabene ilustre, rămase în suspensie în analele istoriei, intenţia autorilor fiind aceea de a demonstra că faptele interpretei basarabene îi recomandă cu prisosință recunoașterea în posteritate.

Realitatea indusă de studiu este una nuanţată, aşa încât cele relatate vizibilizează puntea firească construită între cele două maluri ale Prutului, despărţite geografic, politic și cultural la 1812.

Lucrarea este prima în literatura de specialitate care abordează monografic această tematică actuală, mai ales, pentru zilele noastre. Subliniem acest lucru așa cum înșiși semnatarii afirmă și suntem întru totul de acord cu ei că dezvăluirea prin cercetare a „trecutului nostru artistic a fost și rămâne a fi o temă de importanță majoră, ce reclamă nu doar recuperări şi/sau actualizări, ci și reconsiderări de conotație conceptuală pentru a-i reactualiza identitatea valorică în vederea recunoașterii ei" (p. 117). Interpretarea faptelor în procesualitatea elementului informativ în toată complexitatea lui i-a determinat pe autori să-și organizeze conținutul lucrării.

Volumul include câteva compartimente referențiale, identificate în *Prefață. Anastasia Dicescu (1887–1945), o eroină a neamului românesc* (p. 9-11), *Arborele genealogic al familiei Dicescu* (p. 12), urmate de *Familia Dicescu: file de istorie* (p. 13-15), adăugând în continuare capitolele *Scena lirică – rampa de lansare a Anastasiei Dicescu în lumea muzicii* (p.16-67), divizat în cinci subcapitole: *Folclorul în viața Anastasiei Dicescu și a membrilor familiei sale* (p. 79-87), *Programul cultural sub egida Anastasiei Dicescu la Expoziția generală şi Târgul de mostre de la Chişinău* (p. 89-98), *Anastasia Dicescu, director al primului Conservator din Chișinău* (p. 99-115) și *Încheiere* (p. 117-118). Anexa 1 inserează *Cronologia rolurilor interpretate de soprana Anastasia Dicescu pe scenele lirice din Odesa, Chișinău, Cluj, București și Cernăuți* (p. 119-137), Anexa 2 – *Cronologia concertelor susținute și a repertoriilor interpretate de soprana Anastasia Dicescu* (p. 139-142). *Bibliografia sumară* (p. 143-149), *Indexul de nume proprii* (p. 151-157) și *Imagini din arhive și colecții personale ale autorilor și rudelor Anastasiei Dicescu* (p. 159-232) completează conținutul lucrării cu date importante și iconografie inedită.



Victor GHILAȘ, Aurelian DĂNILĂ. *Artiști notorii ai scenei lirice naționale: soprana Anastasia Dicescu.* Min. Educației, Culturii și Cercet. al Rep. Moldova, Inst. Patrimoniului Cultural. Chișinău: Epigraf, 2018. 232 p.: fig.

Investigaţiile propriu-zise ale autorilor, desfășurate pe parcursul mai multor ani, au fost anticipate de adunarea materialului informativ (mai puţin accesibil publicului larg), cercetarea unui bogat material bibli-

ografic și de arhivă pentru orientarea în problemă și pentru a găsi puncte de plecare, care aduc un vizibil spor de cunoaştere prin datele şi informaţiile colectate, sistematizate, asigurând finalmente cea mai mare parte a argumentelor semnatarilor în demersul lor ştiinţific. În acest sens, impresionează munca depusă și atrage aprecierea cuvenită. Mai trebuie menționat și faptul că Anastasia Dicescu a reușit să se afirme pe firmamentul operelor din Chișinău, Cluj, Cernăuți și București alături de alți interpreți basarabeni de primă mărime, care au strălucit în corpusul artistic al operelor din Chișinău, Cluj și București = sopranele L. Babici, F. N. Dobranscaia, E. Ivoni, L. Lipcovscaia, mezzo-soprana E. Lucezarscaia, tenorii G. Borelli, V. Caravia, N. Nagacevschi, Gh. Znamirovschi, baritonii M. Arnăutu, P. Căldăraru, N. Soculschi, S. Zalevschi, bașii Z. D'Arin, V. Siomin, C. Ujeicu ș. a.

După o ardentă prefață, semnată cu mult entuziasm și evlavie de Constantin Manuilă, nepotul Anastasiei Dicescu, și reprezentarea grafică a arborelui filogenetic al Diceștilor, cu poziționarea de la rădăcină până în zilele noastre a descendenților acestui neam de nobili basarabeni, redată schematic de același autor, urmează o binevenită secțiune – *Familia Dicescu: file de istorie*, în care este întreprins un survol în trecutul acesteia, inserând o succintă cronică de familie, însoțită de un portofoliu de date și informații din experiența vieții și activitatea strămoșilor.

În continuare, într-un capitol consistent, *Scena lirică – rampa de lansare a Anastasiei Dicescu în lumea muzicii*, este observată evoluția scenică a artistei basarabene. Mai întâi, cititorul este edificat asupra educației muzicale și a primilor pași ai cântăreței în lumea teatrului (*Formarea profesională a Anastasiei Dicescu. Studiile și debutul artistic*), de la primele apariții în trupa de amatori (îndrumată de Gheorghe V. Madan) până la începutul carierei profesioniste în producțiile așezământului liric de antrepriză din Odesa (rolul Margaretei în opera *Faust* de Ch. Gounod) și evoluțiile ulterioare în capitala Moldovei (*Debutul pe scena ieșeană*), unde „a tronat" (p. 27) alături de George Enescu, Jean Bobescu, Jean Athanasiu și alți muzicieni români consacrați.

Un subcapitol aparte (*Anastasia Dicescu pe scena lirică a Operei basarabene*) este dedicat evoluției sopranei din stânga Prutului la Chișinău, în componența trupei „condusă de la pupitru de dirijorul Jean Bobescu" (p. 28). Conținutul relatat are menirea să redea culoarea și pulsul vieții muzicale din Basarabia după actul Marii Uniri, ilustrând segmentul liric al artei prin activitatea Anastasiei Dicescu, odată cu fondarea, în 1918, a „Companiei de operă din Chișinău". Alături de dimensiunea analitică, subcapitolul este compus din seturi de texte extrase din presa timpului. Prin prisma cronicilor publicate în diferite ziare, mai mult sau mai puţin consistente ca scriitură, autorii tratează prestația scenică a cântăreței și disponibilitatea ei artistică deosebită în registrul liric, dar și în viziunea criticii muzicale de la acea vreme asupra actului interpretativ.

Un accent important survine în cazul elucidării următorilor pași spre afirmare ai Anastasiei Dicescu (subcapitolele *Anastasia Dicescu, prim-solistă a Operei Române din Cluj* și *Pe scena Operei Române din București și a Teatrului Național din Cernăuți*). În contextul dat, studiul propune o analiză complexă a prestației artistice a Anastasiei Dicescu, văzută prin prisma rolurilor interpretate (Cio-Cio-San în *Madama Butterfly*, Fata de Împărat în *Luceafărul*, Gilda în *Rigoletto*, Lakmé în *Lakmé*, Lola în *Cavalleria rusticana*, Margareta în *Faust*, Michaela în *Carmen*, Marfa în *Mireasa Țarului*, Mimi în *Boema*, Nedda în *Paiațe*, Rosina în *Bărbierul din Sevilla*, Tatiana în *Evgheni Oneghin*, Venus în *Tannhäuser*, Violetta în *Traviata* și altele), a ecourilor apărute în presă (revistele „Clipa", „Kurjer Warszawski", „Rampa", „Societatea de mâine", ziarele „Clujul românesc", „Curierul artelor", „Cuvânt moldovenesc", „Cuvântul", „Dreptatea", „Gazeta ilustrată", „Glasul Bucovinei", „Înfrățirea", „Kurjer Czerwony", „Patria", „România nouă", „Sfatul Țării", „Universul", „Viața Basarabiei", „Voința" și altele), precum și a impactului în timp al artei interpretative a acestei personalităţi, care a dat strălucire trupelor operistice atât în ţară, cât şi peste hotare. În spiritul celor delimitate, este interpolată ideea că în spatele succeselor protagonistei au stat calitățile vocii, capacitățile actoricești, măiestria și talentul artistic, toate împreună cu incidență scenică instantanee asupra spectatorului.

O factură aparte denotă următorul capitol, *Folclorul în viața Anastasiei Dicescu și a membrilor familiei sale*, care vine să atragă atenția asupra pasiunii subiecților relatați în titlu pentru creația artistică orală, care s-a manifestat pe parcursul vieții sub diferite forme, urmând exemplul lui Gh. V. Madan, „colecționând, interpretând, antologând și/sau publicând folclor basarabean" (p. 80). Astfel, cu acribie științifică sunt trecute în revistă preocupările Anastasiei Dicescu, care „a manifestat interes pentru colectare (...) și promovarea" folclorului „în activitatea sa artistică" (p. 81), ale surorii sale Iulia, care „publică la Chișinău antologia *Cântecele moldovenești din Basarabia*", ale fiicei acesteia Maria (Fusteri), cu un palmares de „circa 600 de piese folclorice" (p. 85), culese în diferite localităţi din Oltenia, Muntenia, Dobrogea, Bucovina. Analizele întreprinse îi conduc pe autori la concluzia că „pe fundalul creșterii interesului pentru muzica bazată pe

oralitate, Anastasia Dicescu și membrii familiei sale se înscriu cu drepturi depline în rândul intelectualilor basarabeni care au sesizat și valorizat valențele muzicii etnice, caracterul național și expresia ei genuină" (p. 87).

Un alt element de noutate adus în lucrare se referă la reliefarea talentului cântăreței din stânga Prutului, centrat pe activitatea-i în domeniul managementului artistic, manifestat cu brio în cadrul unui eveniment de anvergură, care s-a desfășurat în centrul administrativ al provinciei, lăsând în urmă amintirea unui eveniment de succes cu ecouri în timp (*Programul cultural sub egida Anastasiei Dicescu la Expoziția generală și Târgul de mostre de la Chișinău*). Modul de prezentare a materialului este unul riguros, suportul analitic fiind asigurat documentar și informațional de sursele scrise din perioada interbelică, adunate din presa timpului.

Reieșind din polivalența tematică a investigației, o atenție aparte este acordată activității cântăreței în domeniul învățământului muzical (*Anastasia Dicescu, director al primului Conservator din Chișinău*), sub îndrumarea căreia a fost instituționalizată educația muzicală în Basarabia, așezământ aflat sub directoratul Anastasiei Dicescu timp de aproape două decenii. Una dintre coordonatele acestei activități s-a axat pe predarea disciplinei *Canto academic* în instituția din Chișinău, cu pregătirea elevilor atât vocalmente și muzicalmente, cât și teatrală, lansând în carieră artiști, afirmați ulterior pe marile scene ale muzicii, precum sopranele Elena Basarab (Berezovschi), Maria Cebotari, Tamara Ciobanu (Ceban), tenorul Leonid Boxan, baritonul Petru Căldăraru, basul Eugeniu Ureche ș.a. Materialul analizat este unul relevant, reflexiv și bine argumentat, în speță imagologic pentru distinsa artistă lirică din stânga Prutului.

În substanța lucrării se întrevede un nomenclator faptic bogat și diversificat, susținut consistent printr-o documentare vastă, orientată în diversele surse bibliografice ale domeniului de studiu, incluzând, de rând cu tratarea propriu-zisă a materialului, întreprinsă pe parcurs, aparatul critic, bibliografia, anexe: fotografii, afișe, cópii ale documentelor de epocă etc.

Subiectul lucrării, în centrul căreia se află personalitatea artistică a sopranei basarabene Anastasia Dicescu le-a oferit autorilor posibilitatea de a aduce o contribuţie efectivă și documentară și din punct de vedere al interpretării sistematice. Pentru redactarea lucrării, autorii utilizează fișele (extrase, rezumate ș.a.), așa cum au de a face cu izvoarele pentru documentare, manuscrise, documente de arhivă, materiale din presa vremii etc.

Cele două anexe (*Cronologia rolurilor interpretate de soprana Anastasia Dicescu pe scenele lirice din Odesa, Chișinău, Cluj, București și Cernăuți*; *Cronologia concertelor susținute și a repertoriilor interpretate de soprana Anastasia Dicescu*) reprezintă surse de informare care completează ideile expuse pe parcurs. O altă secțiune importantă a monografiei o constituie sursele de documentare și informare (*Bibliografie sumară*), aranjate conform metodei Harvard, respectând criteriul alfabetic după numele autorului sau a titlului lucrării în cazul lipsei acestuia, anul apariției etc.

În cuprinsul lucrării, autorii au conceput și au realizat un instrument util de lucru (*Index de nume proprii*), care este o modalitate științifică de orientare în lectura lucrării, având ca scop identificarea cadrului onomastic care se regăsește în text.

În partea finală, volumul include un set de materiale ilustrative (*Imagini din arhive și colecții personale ale autorilor și rudelor Anastasiei Dicescu*), parcurgerea cărora lărgește orizontul cognitiv al cititorului privind figura artistică a protagonistei și a membrilor familiei sale. Selectat cu multă grijă și profesionalism, acesta se constituie într-un veritabil „album muzicografic".

În concluzie, privit în ansamblu, volumul oferă pagini de susținută consistență informațională, analitică și interpretativă, este unul elegant, îngrijit sub aspect tipografic, care onorează cultura și știința din țara noastră și demonstrează, în același timp, maturitatea științei muzicii din Republica Moldova la etapa actuală.

SAVANTUL CARE A DUS NUMELE NEAMULUI SĂU DEPARTE ÎN LUME
Academicianul Gheorghe GHIDIRIM
la 80 de ani



Născut la 22 aprilie 1939, în satul Palanca, azi rn. Ștefan-Vodă. Medic, domeniul științific: chirurgie generală și laparoscopică. Doctor habilitat în științe medicale (1983), profesor universitar (1986). Membru titular al Academiei de Științe a Moldovei (1993).

Renumitul chirurg Gheorghe Ghidirim, membru titular al Academiei de Științe a Moldovei, a împlinit frumoasa vârstă de 80 de ani. Aniversarea ilustrului savant constituie o sărbătoare a medicinei moldovenești, pe care o slujește cu devotament, pasiune și abnegație, promovându-i și înmulțindu-i valorile și tradițiile.

A vorbi despre distinsul academician Gheorghe Ghidirim înseamnă a evoca o filă importantă din istoria medicinei, din viața universitară și cea academică, valoroasă prin rezultate și evoluţii remarcabile. Este unul dintre făuritorii istoriei medicinei autohtone, care a avut un rol esențial în menţinerea și dezvoltarea frumoaselor tradiţii universitare, precum și în reformarea sistemului național de sănătate și a învățământului superior medical. Este un Om cu atâtea valenţe, virtuţi și haruri, încât cuvintele devin insuficiente pentru a-i descrie personalitatea complexă.

Gheorghe Ghidirim s-a născut la 22 aprilie 1939, în satul Palanca, azi rn. Ștefan-Vodă. După absolvirea cu menţiune a școlii de șapte clase din satul natal (1953), studiază la Colegiul de Medicină din Tighina (1953–1956). Își continuă studiile la Institutul de Stat de Medicină din Chișinău, ulterior, având rezultate deosebite la învăţătură, este angajat asistent la Catedra de anatomie, topografie și chirurgie. În 1969 susţine teza de doctor în științe medicale, iar în 1983 – pe cea de doctor habilitat. Trei ani mai târziu, în 1986, obţine titlul de profesor universitar. Din 1992, timp de 24 de ani, a fost șef al Catedrei de chirurgie nr. 1 „Nicolae Anestiadi" a USMF „Nicolae Testemiţanu". În 1993 este ales membru titular al Academiei de Științe a Moldovei, iar în 1994 – membru de onoare al Academiei Române.

Pe parcursul activității sale a avut o prestație remarcabilă în practica chirurgicală și în activitatea managerială, fiind un exemplu demn de urmat pentru succesori săi. S-a dedicat profesiei timp de 56 de ani, contribuind la educarea a 55 de promoții pentru sistemul național de sănătate. Intervențiile chirurgicale efectuate de profesorul Gheorghe Ghidirim au fost întotdeauna demonstrații strălucite de tactică și tehnică operatorie, constituindu-se în veritabile lecții de practică pentru numeroșii săi discipoli. Felul său de a fi și de a vorbi, de a pune în discuție o problemă, de a trata interlocutorul de la egal la egal, indiferent de statut sau funcţie, de a anihila distanța dintre subaltern și înălțimea la care se află ca somitate denotă calităţile unui Om cu suflet nobil care se impune prin simplitate, modestie și demnitate. Nu există comparație pentru cultura sa, pentru dimensiunea multilaterală a personalității sale, pentru stăpânirea și verticalitatea pe care le-a demonstrat de nenumărate ori.

Personalitatea academicianului Ghidirim emană înțelepciune, bunătate, mărinimie, patriotism, dorință arzătoare de a ajuta semenii, esențialul fiind salvarea vieților omenești. În tot ceea ce face, după cum chiar el ne mărturisește, se conduce de un vechi și tradițional principiu „Grăbiţi-vă să faceţi bine!".

Nu vom exagera dacă vom afirma că numele Gheorghe Ghidirim este sinonimul *chirurgiei medicinei moldave*. De mulți ani, ca un ostaș fidel, stă de strajă sănătății oamenilor, promovând acțiuni de îmbunătăţire a calității serviciilor medicale conform standardelor internaționale. Grație profesionalismului și dozării minuţioase a timpului, a reușit să îmbine armonios

practica de chirurg cu abilităţile de savant și manager ilustru. Activitatea științifică și chirurgicală, prin anvergură și cutezanță, concepție și crez, servesc drept imbold în perfecţionarea sistemului de ocrotire a sănătății și în dezvoltarea științelor medicale.

Este unul dintre cei mai apreciaţi și talentaţi savanți de care a avut parte medicina autohtonă, cucerind prin viziunile sale impresionante, cunoștinţele teoretice și abilităţile de cercetare inedite. Pe parcursul carierei sale, a elaborat și a implementat mai multe tehnici chirurgicale, a promovat știința și calitatea ei, însă cea mai importantă trăsătură a profesorului este atitudinea binevoitoare față de oameni, fapt pentru care a reușit să adune în jurul său persoane cu idei și scopuri comune, creând cea mai mare și recunoscută școală de chirurgie din Republica Moldova.

Opera sa științifică, cristalizată pe parcursul anilor, include peste 850 de lucrări științifice, cinci monografii, două manuale și 15 brevete de invenții. Sub îndrumarea sa au fost susținute 14 teze de doctor habilitat și 19 teze de doctor în științe medicale. La inițiativa Domniei Sale a fost fondată Secția medicală a Academiei de Științe a Moldovei, iar grație competenței și muncii asidue, a reușit să pună bazele școlii științifice în *pancreatologie*. Rodul activității clinice este reprezentat prin sute de pacienți tratați, cărora le-a dat o șansă la viață.

Concomitent cu activitatea chirurgicală și științifico-didactică, Gheorghe Ghidirim a jucat un rol esențial în viaţa socială și politică. A fost deputat în ultimul legislativ unional (1989–1991) și în primul Parlament al Republicii Moldova, a deținut portofoliul de ministru al Sănătăţii (1990–1994).

Îndeplinind aceste atribuții de înaltă responsabilitate, a reușit să-și manifeste plenar aptitudinile manageriale și să contribuie la procesul de renaștere națională, precum și la reformarea și modernizarea sistemului național de sănătate și a celui de formare a specialiștilor din domeniu. Este unul dintre legislatorii care au elaborat *Declarația de Independență a Republicii Moldova* și au adoptat simbolurile de stat: Imnul, Stema și Drapelul.

A depus eforturi susținute pentru optimizarea procesului didactic prin implementarea și dezvoltarea continuă a subordinaturii. Totodată, are un aport considerabil la trecerea studiilor medicale din limba rusă în limba română, antrenându-se în activitățile de traducere a manualelor și a materialelor didactice. Cu susținerea ministrului Gheorghe Ghidirim, în 1991, a fost fondată Liga Medicilor din Republica Moldova, a fost discutat proiectul legii sănătății, inițiate și promovate reforme privind asistența medicală primară și serviciul spitalicesc.

Datorită cunoștințelor vaste, experienței bogate și spiritului managerial, exercită și funcția de președinte al Ligii Medicilor din Republica Moldova. Fiind adeptul modului sănătos de viaţă, până în prezent practică sportul, în special badmintonul, deţinând și funcția de președinte al Clubului Republican al Badmintoniștilor.

În toate aceste ipostaze, și-a afirmat plenar spiritul civic, voința, viziunea, tenacitatea, creativitatea și abilitățile profesionale. A muncit mereu cu cea mai mare dăruire de sine, cu pasiune, abordând probleme de mare actualitate și demonstrând devotament și responsabilitate în toate funcţiile deținute. S-a evidențiat ca o personalitate notorie care a dus numele neamului său departe în lume. În acest sens, poate fi numit, pe bună dreptate, *Om de patrimoniu* al Republicii Moldova.

Activitatea prodigioasă a academicianului Gheorghe Ghidirim a fost apreciată la înalta-i valoare prin numeroase distincții guvernamentale: titlul onorific „Om Emerit" (1995), Medalia „Dimitrie Cantemir", Ordinul „Gloria Muncii" (2000), Medalia „Nicolae Testemiţanu" (2004), „Ordinul Republicii" (2005), Premiului Naţional în domeniul ştiinţei (2011), Diploma de Onoare a Guvernului Republicii Moldova (2019), pentru activitate prodigioasă și îndelungată în domeniul ocrotirii sănătății, dezvoltarea școlilor de chirurgie, devotament și contribuție personală la dezvoltarea științelor, învățământului superior și a practicii medicale în țara noastră. Totodată, este Cetățean de Onoare al municipiului Chișinău și al raionului Ștefan-Vodă.

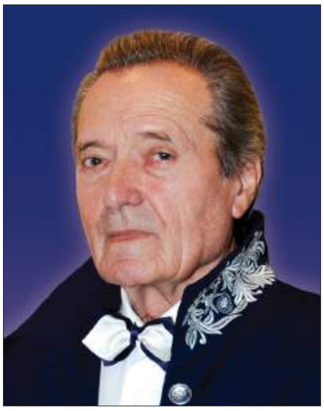
Aceste distincții reflectă încă o dată valoarea inestimabilă a meritelor Domniei Sale, fapt ce ne face să-i exprimăm înalta noastră considerație pentru dedicația, profesionalismul, onestitatea și excelența manifestate zilnic în abordarea diverselor aspecte ale activității sale complexe.

În semn de preţuire și profund respect, mai multe organizații profesionale și instituții de cercetare din țară și de peste hotare l-au desemnat membru de onoare, printre acestea fiind: Societatea Română de Chirurgie, Societatea de Chirurgie Laparoscopică din România, Societatea Internațională de Chirurgie „Nicolai Pirogov" din Rusia, Societatea Internațională de Chirurgie Hepato-bilio-pancreatică, Societatea Mondială de Chirurgie, Academia Medicală din România, Academia Română ș.a.

Cu prilejul onorabilului jubileu, îi dorim distinsului academician Gheorghe Ghidirim multă sănătate, energie creatoare, voință și putere în realizarea proiectelor grandioase, bucurii și împliniri alături de oamenii dragi.

Academician Ion ABABII

UN DESTIN ȘTIINȚIFIC EXEMPLAR
Academicianul Alexandru ROȘCA la 85 de ani



Născut la 27 aprilie 1934, în satul Mândrești, azi rn. Telenești.
Filosof, domeniul științific: filosofie socială și politologie.
Doctor habilitat în filosofie (1988). Membru corespondent (1992) și membru titular (2000) al Academiei de Științe a Moldovei.

Consemnarea celei de a 85-a aniversări din ziua nașterii academicianului Alexandru Roșca este un frumos prilej pentru a remarca performanțele notabile ale unei vieți dedicate științei. Personalitate notorie a sferei academice și universitare din Republica Moldova, acad. Alexandru Roșca este purtător al unui destin exemplar, construit cu dârzenie și tenacitate de-a lungul anilor. A obținut tot ce a făurit în această viață prin muncă și dăruire. De fapt, a avut marea intuiție a vocației și a rămas mereu fidel chemării sufletului, la fiecare etapă a devenirii sale ajungând să culeagă succese binemeritate.

Cercetarea academică națională datorează foarte multe acad. A. Roșca, savantul reușind să se impună în postură de lider și deschizător de drumuri în domeniul investigațiilor științifice socio-umanistice. Este un animator al cercetării interdisciplinare, orientat spre interrelaționarea studiului filosofiei, științei politice, istoriei culturii. A urmat, astfel, un itinerar întotdeauna judicios și echilibrat, axat pe afirmarea binelui pentru oameni și pentru societatea în ansamblu.

S-a născut la 24 aprilie 1934 în satul Mândrești, raionul Telenești. A absolvit Facultatea de Istorie și Filologie a Universității de Stat din Moldova (1962) și doctoratul din cadrul USM (1970). În anul 1971 a susținut teza de doctor în filosofie, în anul 1988 a devenit doctor habilitat în filosofie. Drept apreciere a contribuției aduse la dezvoltarea științei a fost ales membru corespondent (1992), iar în anul 2000 – membru titular al Academiei de Științe a Moldovei.

Activitatea de muncă a desfășurat-o, în temei, la două instituții – Universitatea de Stat din Moldova și Academia de Științe a Moldovei. În cadrul Universității de Stat din Moldova (1964–1977) a parcurs itinerarul științifico-didactic de la asistent universitar la conferențiar universitar, iar la Academia de Științe a Moldovei (din 1977) a cunoscut o ascensiune pe merit de la șef de Sector al Secției de Filosofie și Drept la director al Institutului de Filosofie, Sociologie și Drept (1991–2001), actualul Institut de Cercetări Juridice, Politice și Sociologice, fiind primul director al acestei instituții. În perioada 2000–2008 a exercitat funcția de academician coordonator al Secției Științe Umanistice a AȘM.

Interesele științifice ale academicianului A. Roșca vizează preponderent domeniul filosofiei sociale și cel al științelor politice. De fapt, în centrul preocupărilor științifice ale savantului întotdeauna s-a aflat omul, cu multiplele lui probleme existențiale. A conceptualizat problematica dezvoltării libere a individului, a edificat cadrul teoretico-metodologic de examinare a orașului și satului ca elemente ale unui sistem integru, elaborând concepția proceselor integraționiste și relevând rolul acestor procese în crearea oportunităților pentru dezvoltarea potențialului uman. A identificat condițiile obiective și subiective ale sporirii spiritului civic al cetățeanului, ținând cont de perspectiva modernizării societății. De-a lungul anilor, lucrările academicianului A. Roșca au abordat probleme importante social-filosofice și social-politice în contextul libertății, egalității și echității sociale, coeziunii sociale și dezvoltării durabile, devenirii economiei de piață, eficientizării sistemului politic. O atenție aparte a acordat în ultimul timp problema-

ticii dialogului intercultural și intercivilizațional în condițiile globalizării. Rezultatele cercetărilor întreprinse și-au găsit reflectare în peste 260 de lucrări științifice, inclusiv 6 monografii, devenite lucrări de referință în domeniu, ca: *Dezvoltarea liberă a fiecăruia*, *Procesele integraționiste în mediul rural și dezvoltarea multilaterală a personalității*, *Algoritmi ai tranziției: aspecte social-filozofice* ș. a.

Prin lucrările sale, publicate în Republica Moldova și peste hotarele ei, acad. A. Roșca s-a impus ca o personalitate academică multivalentă, preocupată de afirmarea valorilor spirituale și științifice naționale, ca un cercetător pătrunzător al celor mai importante aspecte ale dezvoltării societății, aceste cercetări contribuind plenar la afirmarea principiilor democrației, la asigurarea unei implicări directe a științei în viața socială și relevarea tendințelor esențiale ale proceselor actuale social-politice și spirituale, oferind răspunsuri oportune la întrebările care frământă societatea.

Opinia judicioasă, argumentată și echilibrată a savantului a fost expusă și în cadrul numeroaselor Sesiuni științifice și Congrese naționale și internaționale organizate la Chișinău, Moscova, Iași, Galați, București, Bacău, Sinaia ș. a.

Doctorul habilitat Alexandru Roșca a fost, timp de mai mulți ani, redactor-șef al ediției academice „Revista de Filosofie și Drept", al Buletinului academic „Științe sociale: filosofie, drept, etnografie, studiul artelor, arheologie". De notat, de asemenea, calitatea de membru al colegiilor de redacție în reviste științifice de peste hotare (România și Rusia), precum și de membru de onoare sau asociat al unor organizații științifice din străinătate. Este membru al Academiei Central-Europene de Științe și Artă (Timișoara), al Institutului Francez de Relaţii Internaţionale (Paris), al Academiei Balcanice de Ştiinţă, Cultură Liberă și Dezvoltare Durabilă (Sofia). I s-a conferit titlul onorific de „Om Emerit" (1999). A fost decorat cu distincţiile AŞM – medaliile „Dimitrie Cantemir", „Meritul ştiinţific". În anul 2007 a fost desemnat „Savantul Anului" (Premiul AȘM) în domeniul științelor umanistice.

De remarcat, nu în ultimul rând, numeroasele participări în calitate de președinte al consiliilor științifice specializate pentru examinarea și susținerea tezelor de doctor habilitat și de doctor (din 1993 până în prezent), academicianul A. Roșca fiind un promotor activ al excelenței științifice.

Activitatea de cercetare, de gestionare a activității științifice și de pregătire a cadrelor de înaltă calificare s-a soldat cu formarea școlii științifice a academicianului Alexandru Roșca (a pregătit 21 de doctori și 4 doctori habilitaţi în ştiinţe). Fiind o persoană de o cultură și inteligență deosebită, de un înalt rafinament și o autoritate incontestabilă, academicianul A. Roșca se bucură de un maxim respect și de o apreciere înaltă din partea colegilor și a discipolilor. Dintr-o privire retrospectivă a deceniilor de muncă asiduă, metodică și organizată se profilează, astfel, personalitatea complexă, bogată și generoasă a academicianului Alexandru Roșca, drept un real model prin dăruirea și spiritul de sacrificiu cu care slujește societatea de-a lungul unei impresionante cariere profesionale.

M. c. Victor MORARU
Dr. hab., prof. Victor JUC

PERSONALITATE MARCANTĂ A ȘTIINȚEI ȘI PRACTICII MEDICALE
Academicianul Gheorghe PALADI
la 90 de ani



Născut la 9 mai 1929, în satul Buiucani, Chișinău.
Medic, domeniul științific: obstetrică și ginecologie.
Doctor habilitat în științe medicale (1966), profesor universitar (1967). Membru corespondent (1992) și membru titular (1993) al Academiei de Științe a Moldovei.

Excelenţa nu este o calitate, este un obicei.
Aristotel

Academicianul Gheorghe Paladi face parte din promoţia de aur a Institutului de Stat de Medicină din Chișinău, împreună cu profesorii Natalia Cherdivarenco, Alexandru Nacu și *regretații profesori:* Nicolae Testemiţanu, Vasile Anestiadi, Diomid Gherman, Eugen Maloman, Pavel Bâtcă, Fiodor Chiticari, Victor Gheţeul, Mihail Sandul, Eugen Semeniuc, Anatol Secrieru, Gurii Coșciug, Elizar Covali și alţii. Este reprezentantul unei generaţii de savanţi-medici iluștri, pedagogi și manageri cu nume și fapte de o vastă rezonanţă, generaţie care a trecut prin calvarul războiului, foametei, nedreptăţilor sociale, dar care cu toate fibrele sufletului s-a tras spre lumina cărţii. Anume această generaţie, în baza secularelor tradiţii ale medicinei universale, a pus fundamentul învăţământului superior medical și al sistemului de sănătate din ţară; a creat școli știinţifice în cele mai diverse domenii ale medicinei moldovenești și condiţii favorabile pentru dezvoltarea asistenţei medicale specializate; a conceput, construit și consolidat baza tehnico-materială a medicinei autohtone.

Printre aceste personalităţi notorii un loc aparte îi revine academicianului Gheorghe Paladi. A vorbi despre acest savant de marcă înseamnă a evoca o filă dintre cele mai importante ale istoriei medicinii și vieţii universitare de pe meleagul nostru, o pagină de durată în timp, dar tot atât de valoroasă prin rezultate și evoluţii remarcabile.

Academicianul Gheorghe Paladi este descendent dintr-o familie de agricultori din satul Buiucani, Chișinău. Debutează în profesie la vârsta de 22 de ani, după absolvirea cu menţiune a Institutului de Stat de Medicină din Chișinău, încadrându-se, din start, în domeniul sănătății ca medic-şef al Ambulatorului Staţiei de Cale Ferată, Ungheni.

Din anul 1952, își leagă destinul de Institutul de Medicină, unde evoluează de la secundar clinic, asistent, conferenţiar, până la profesor universitar, şef al Catedrei de obstetrică și ginecologie (1967–2001), Director al Centrului de Cercetări Medicale și Socio-Demografice ale Familiei al AȘM (2001–2006) și şef al clinicii Obstetrică și Ginecologie (2001–prezent).

În calitate de dascăl, acad. Gheorghe Paladi face parte din pleiada marilor profesori autohtoni care și-au lăsat amprenta personalităţii complexe asupra tuturor generaţiilor de studenţi și rezidenţi care i-au audiat cursurile. Pedagog de vocaţie, profesorul Gheorghe Paladi a cultivat în rândurile tineretului studios, graţie competenţei și erudiţiei sale, dragostea de muncă, de carte și de cercetare, respectul faţă de om, spiritul onoarei și dreptăţii. A contribuit substanţial la formarea mai multor generaţii de medici, precum și la ridicarea prestigiului muncii intelectuale.

Gheorghe Paladi a realizat și o activitate științifică prodigioasă. În 1958, *la numai 6 ani* de la absolvirea Institutului de Medicină, a susţinut teza de doctor, *încă peste 8 ani* – cea de doctor habilitat în științe medicale, fiind *cel mai tânăr doctor habilitat în fosta URSS, la acel moment.*

Investigațiile sale științifice cuprind o gama vastă de probleme din domeniul obstetrical-ginecologic. Printre ele se numără: organizarea serviciului obstetrical-ginecologic; studierea rolului infecţiilor congenitale în patologia obstetricală și pediatrică, a fiziologiei și patologiei sistemului feto-placentar; efectuarea cercetărilor în domeniul epidemiologiei, diagnosticului și tratamentului tumorilor benigne ale uterului; implementarea endoscopiei în diagnosticul și tratamentul patologiei ginecologice; studierea evoluţiei și pronosticului problemei demografice ș.a.

Rezultatele investigațiilor sale științifice și-au găsit reflectar e în peste 600 de publicații, inclusiv: 12 monografii, 4 manuale, 45 de lucrări didactice, 10 brevete de invenție de o certă valoare științifico-practică ș.a. Două manuale elaborate de dl academician au fost distinse cu Premiul de Stat al Republicii Moldova în domeniul Științei, Tehnicii și Producției (2001) și cu Premiul Academiei de Științe a Moldovei (2009).

Ascensiunea și afirmarea acad. Gh. Paladi ca savant de notorietate națională și internațională se datorează atât forței de abordare în esență a problemelor de interes practic sau de valență socială, cât și capacității de a selecta, instrui și anima cadre tinere dotate, pe care întotdeauna i-a tratat ca pe niște colegi de idei. Sub îndrumarea sa înțeleaptă profesor au fost susținute 35 de teze de doctor și doctor habilitat în științe medicale, inclusiv 3 în domeniul demografiei, o adevărată școală de medici obstetricieni-ginecologi de valoare.

Domnia Sa a fost organizator, precum și participant la diverse forumuri științifice naționale și internaționale.

Pentru merite deosebite în activitatea științifică, în anul 1993, savantul Gheorghe Paladi a fost ales membru titular al Academiei de Științe a Moldovei.

Deosebite sunt meritele academicianului Gheorghe Paladi în domeniul ocrotirii sănătății mamei și copilului. Pe parcursul a 26 de ani (1959–1985), a exercitat obligațiunile extrem de responsabile de obstetrician-ginecolog principal al Ministerului Sănătății al Republicii Moldova. În această perioadă, printr-un șir de măsuri bine chibzuite, a contribuit la îmbunătățirea considerabilă a indicatorilor calitativi ai instituțiilor obstetricale din republică.

Numele profesorului, academicianului, dascălului inspirat Gheorghe Paladi va rămâne pentru totdeauna legat de constituirea și afirmarea pe poziția de serviciu plenipotent, de factură modernă, a Centrului de Ocrotire a Sănătății Mamei și Copilului din Republica Moldova, astăzi Institutul Mamei și Copilului.

De-a lungul anilor, profesorul Gheorghe Paladi a desfășurat o activitate fructuoasă în cadrul Senatului și Consiliului științific universitar. A fost coordonator al Secției de Științe Medicale a Academiei de Științe a Moldovei; membru și președinte al prezidiului AȘM, precum și al Consiliului de experți al Ministerului Sănătății al RM; membru al Comisiei Naționale pentru Acreditare și Atestare; Consiliului Științific al Institutului de Integrare Europeană și Științe politice, AȘM; Consiliului Științific al Institutului de Cercetări Științifice în domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului; Consiliului redacțional al revistei „Buletin de perinatologie"; al Colegiului de redacție „Buletinul Academiei de Științe a Moldovei" și multe altele.

Pe tot parcursul activității sale, academicianul Gheorghe Paladi s-a impus prin inteligență, competență, străduință, devotament cauzei, curaj civic, fermitate în convingeri. Savantul este un adevărat patriot al plaiului și neamului nostru, îndrăgostit de cultura, limba și istoria lui, altoind încontinuu această dragoste generațiilor tinere.

Cu trecerea anilor, activitatea prodigioasă a profesorului Gheorghe Paladi s-a bucurat de mare prețuire. Este distins cu titlurile onorifice de „Eminent al Ocrotirii Sănătății" (1957); „Om Emerit al Republicii Moldova" (1974); „Ordinul Republicii" (1995); medaliile „Dimitrie Cantemir" (2001) și „Nicolae Testemițanu" (2004); Diploma de Excelență a Societății de Obstetrică și Ginecologie din România ș.a.

Ajuns la o vârstă onorabilă, academicianul Gheorghe Paladi a rămas același om de omenie, corect și disciplinat în tot ce face, dăruindu-se total activității științifice, didactice și clinice.

În numele Senatului, al întregii comunități universitare, îi adresăm academicianului Gheorghe Paladi cele mai cordiale felicitări cu prilejul onorabilului jubileu și exprimăm sincere mulțumiri și sentimente de profundă gratitudine pentru munca asiduă depusă pe altarul *Alma Mater.* Îi dorim multă sănătate, energie și forțe nesecate, pace în suflet și multe bucurii alături de cei dragi.

Acad. Ion ABABII
Dr. hab., prof. univ. Olga CERNEȚCHI

CONTRIBUȚII LA ECOLOGIA UMANITĂȚII
Membrul corespondent al AȘM Ion DEDIU la 85 de ani



Născut la 24 iunie 1934, în satul Rediu Mare, jud. Soroca, azi rn. Dondușeni.

Biolog, domeniul științific: biologia generală, ecologie, zoologie, protecția mediului, hidrobiologie, ecologia politică.

Doctor habilitat în științe biologice (1978), profesor universitar (1981). Membru corespondent al Academiei de Științe a Moldovei (1992).

La 24 iunie 2019 se împlinesc 85 de ani de la naștere și 62 de ani de activitate științifică, pedagogică și publică a doctorului habilitat în științe biologice, profesorului universitar, membrului corespondent al Academiei de Științe a Moldovei Ion Dediu, membru titular (academician) al mai multor academii din lume: Academia Internaţională de Cosmonautică (Moscova), Academia Internaţională de Ecologie și Securitatea Vieţii (Sankt Petersburg), Academia de Ştiinţe din New York (SUA), Academia Ecologică din Ucraina (Kiev), Academia de Ştiinţe ale Naturii din Rusia (Moscova), Academia Balcanică de Ştiinţe, Noua Cultură și Dezvoltare Durabilă (Sofia, Bulgaria), Academia Ecologică din România (Iași), Academia Oamenilor de Ştiinţe din România (președinte al filialei din Republica Moldova), Academia Internaţională a Personalului (UE/UNESCO), Academia Naţională de Ştiinţe Ecologice din Republica Moldova (președinte fondator) etc. Este Doctor Honoris Causa al diferitelor universități și academii în lume ș. a.; laureat al Academiei Române, Academiei Oamenilor de Știință din România, al Premiului Național al Republicii Moldova ș. a. I s-a conferit „Ordinul Republicii", Ordinul Național „Pentru Merit" în grad de Comandor al României, alte distincţii oficiale din ţară și străinătate. În prezent este Director onorific viager al Institutului de Ecologie și Geografie al Ministerului Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova.

Ion Ilie Dediu s-a născut la 24 iunie 1934, în satul Rediu Mare, județul Soroca, într-o familie de ţărani români răzeși. A absolvit Facultatea de Biologie-Pedologie a Universității de Stat din Chișinău în 1957, aspirantura la Universitatea de Stat „M.V. Lomonosov" din Moscova, postdoctorantura la Institutul de Zoologie al Academiei de Științe a URSS din Leningrad în 1978.

În perioada 1957–1971 a lucrat la Academia de Științe a Republicii Moldova; 1971–1996 la Universitatea de Stat din Chișinău; 1990–1994 la Departamentul de Stat pentru Protecția Mediului și Resursele Naturale (în calitate de director general cu rang de ministru); 1994–2001 – deputat în Parlamentul Republicii Moldova (președinte al Comisiei pentru agricultură, mediu și dezvoltare rurală).

Ion Dediu a desfășurat o activitate științifică prodigioasă consacrată delimitării, argumentării și recunoașterii de noi regiuni ecozoogeografice: Regiunea Circum Mediteraneană Dulcicolă, Regiunea Ponto-Caspică salmastro-dulcicolă; elaborării, argumentării și promovării concepției „Ecogeografia apelor continentale". A descoperit și formulat „Principiul excluderii reciproce a complecșilor biotici acvatici", a fondat noi direcţii în ştiinţă: „Zoogeografia ecologică a apelor continentale", „Ecotoxicologie acvatică", „Ecologie politică".

Având în spatele său o experienţă de cercetare şi de muncă universitară de peste 60 de ani, profesorul universitar Ion Dediu are circa 800 de publicaţii. Este autor, coautor sau coordonator științific la un șir de lucrări: *Amfipodî i mizidî basseinov rek Dnestra i Pruta*, Moscova: Nauka, 1967; *Mșanchi, molliuschi, clenistonoghii*, Chișinău: Ştiinţa, 1984; *Ecologhiceschii Enciclopedceschii Slovari*, Chișinău: Editura Enciclopedică RSSM, 1989; *Național Environment Action Plan of the Republic of Moldova*, Washington-Chișinău, 1995; *Cartea Roșie a Republicii Moldova*, ed. II, Chișinău:

Ştiinţa, 2001; *Ecologie și Protecţia Mediului*, Chișinău: Editura Universității Agrare, 2002 etc. (în total peste 30).

Membrul corespondent Ion Dediu a căutat să dea răspuns la cele mai complexe întrebări ale ecologiei teoretice contemporane, elaborând un studiu de excepţie cu genericul „Ecologie Teoretică", eșalonat (în total pe 1531 pagini), în 5 volume (*Introducere în Ecologie* (2006), *Ecologia populaţiilor* (2007), *Ecologie sistemică* (2007), *Biosferologie* (2007), *Tratat de Ecologie Teoretică* (2007), Chișinău: Poenix). Acest studiu fundamental și original de sinteză la zi a ecologiei moderne a fost apreciat la înalta-i valoare de comunitatea științifică internațională. Pentru prima dată savantul Ion Dediu a efectuat o analiză integrală a istoriei și dezvoltării științelor naturii în lume, inclusiv în România și Republica Moldova, sub aspect naturalist și ecologic. Lucrarea oferă și o amplă abordare filosofică a științelor naturii, astfel că este adresată inclusiv profesorilor și doctoranzilor la seminarele din cadrul disciplinei Filosofie. Acest studiu de excepție în 5 volume conţine gândurile și zbuciumul creativ al savantului de o viaţă, plină de vervă ştiinţifică, intelectuală și spirituală. De remarcat numărul enorm de surse bibliografice – peste 800 fiecare volum –, analizate și generalizate de autor, dovadă a cunoștințelor sale enciclopedice. Reiterăm în acest context că acad. I. Dediu a elaborat *Dicționarul Enciclopedic Ecologic,* în limba rusă (1989), *Enciclopedie de Ecologie* în limba română (2010) şi *Enciclopedie de Ecologie* în limba rusă (2019).

Un aport important îl are membrul corespondent al AȘM Ion Dediu în activitatea didactică: în anii 1971–1994 a fost decan, şef de catedră, profesor la Facultatea Biologie şi Pedologie a USM, unde a fondat Catedra Interuniversitară de Ecologie şi Protecţia Mediului.

În 1990 a înfiinţat Institutul Naţional de Ecologie, fiind pe parcursul mai multor ani directorul acestuia. În 2007, în cadrul Universităţii Libere Internaţionale din Moldova a constituit încă un centru ştiinţific important – Institutul de Cercetări pentru Mediu și Dezvoltare Durabilă. Este unul dintre fondatorii Partidului Ecologist „Alianţa Verde" din Moldova. Cofondator a trei reviste științifice: „Mediul înconjurător" (România), „Mediul Ambiant" (Republica Moldova), „Noosfera" (fondator, Republica Moldova).

Din 1991 până în 2001 a condus delegaţia oficială permanentă a Republicii Moldova în Comitetul Programului Complex de Mediu al Bazinului fluviului Dunărea (Viena, Austria).

Din 1994 până în 2001 a fost Membru al Adunării Parlamentare pentru Cooperarea Economică la Marea Neagră, exercitând funcţiile de șef al Delegaţiei Naționale Permanente a Parlamentului Republicii Moldova, președinte al Comisiei Economice Comerciale și de Mediu, precum și de trezorier.

A participat oficial (1991, 1995, 1998) la primele trei Conferinţe Paneuropene ale Miniştrilor Mediului (Dobriş, Cehoslovacia; Sofia, Bulgaria; Arhus, Danemarca). În 1992 (4–11 iunie) a participat în calitate de ministru al Mediului la Conferinţa ONU „Mediu şi Dezvoltare" de la Rio de Janeiro, Brazilia, unde a semnat, din partea Republicii Moldova, Convenţiile şi documentele de importanţă crucială pentru umanitate.

Profesorul universitar Ion Dediu participă cu dăruire de sine la pregătirea tinerilor specialiști. A fost conducător științific a peste 30 de doctori (inclusiv habilitaţi) în ştiinţe biologice și a unui mare număr (peste 300) de licenţiaţi în ecologie. Personalitate polivalentă, este un generator de lumină intelectuală, de idei ştiinţifice. În pofida multiplelor funcţii administrative și manageriale, a muncit și continuă să trudească pe ogorul ştiinţei, ca prioritate a vieţii sale.

Îmbinând activitatea științifică cu cea managerială și pedagogică, savantul Ion Dediu a fost coordonator ştiinţific și coautor al majorităţii Strategiilor naţionale pentru Protecţia Mediului, Agricultura ecologică (organică), Dezvoltarea Durabilă, „Cartea Roşie", Conservarea biodiversităţii, Combaterea aridizării, Protecţia stratului de ozon etc.

Sunt considerabile contribuțiile sale la fondarea, consolidarea și fortificarea serviciului ecologic național în funcțiile publice pe care le-a ocupat, de ministru al Mediului (1990–1994) şi deputat al Parlamentului Republicii Moldova (preşedinte al Comisiei pentru agricultură, mediu și dezvoltare rurală) (1994–2001).

Colectivul Institutului de Ecologie și Geografie cu mare dragoste și respect profund îl felicită cordial pe membrul corespondent Ion Dediu, dorindu-i multă sănătate, mulți ani fericiți și plini de spirit creator!

M. c. Maria NEDEALCOV
Dr., conf. cercet. Vasile STEGĂRESCU
Dr. Petru BUNDUC
Acad. Andrei URSU
Dr. hab., conf. cercet. Constantin BULIMAGA
Dr., conf. cercet. Anatol TĂRÎȚĂ
Dr., conf. univ. Iurie BEJAN
Dr., conf. cercet. Ghennadi SÎRODOEV
Dr., conf. univ. Petru BACAL
Dr., conf. cercet. Valentin RĂILEANU
Dr., conf. cercet. Ala DONICĂ

FIZICA ȘI PEDAGOGIA CA MOD DE A FI
Academicianul Alexei SIMAŞCHEVICI
la 90 de ani



Născut la 27 iunie 1929, în Chișinău.

Fizician, domeniul științific: fizica semiconductorilor și energetica fotovoltaică.

Doctor habilitat în științe fizico-matematice (1979), profesor universitar (1980). Membru corespondent (1989) și membru titular (1992) al Academiei de Științe a Moldovei.

Anul 2019 vine în viața academicianului Alexei Simașchevici cu o semnificație aparte. Distinsul om de știință rotunjește frumoasa vârstă de 90 de ani – o viață împlinită și trăită cu har. În plus, neobositul cercetător numără 65 de ani de activitate pedagogică și științifică continuă, prolifică și fructuoasă. Sute de articole publicate, o sumă de brevete, zeci de discipoli – sunt doar o parte din ceea ce ar putea servi drept un exemplu al vieții de savant.

Pedagog inspirat, cercetător de marcă, profesorul Simașchevici este un model, un fel de a fi, de a trăi cu intensitate și utilitate clipele. O buna parte a comunității științifice din domeniul Fizicii Semiconductorilor îi sunt tributari, fie ca studenţi, masteranzi sau doctoranzi, fie ca cercetători care s-au bucurat de sprijinul său.

Activitatea științifică a academicianului Simașchevici a început în 1954 sub conducerea prof. M. V. Kot. Unul dintre punctele forte ale acestuia din urmă a fost intuiția care i-a permis să identifice liniile principale în cercetarea problemelor fizice. Colaboratorii și studenții Catedrei „Electrofizica" a Universității de Stat din Chișinău au fost cei dintâi în Republica Moldova care au început să lucreze în direcția preparării și cercetării straturilor subțiri ale compușilor semiconductori binari II-VI și III-V. Aceste lucrări se numărau printre primele în acest domeniu și în URSS.

Rezultatele obţinute au fost publicate în Analele științifice ale Universității, precum și în revistele centrale de la Moscova, care se traduceau în engleză, devenind astfel cunoscute comunității științifice internaționale. De exemplu, lucrarea *Кот М.В, Симашкевич А. В., Тырзиу В.Г. ФТТ, 1962, 4, 1635* a avut mai mult de 25 de citări. Cu toate acestea, câțiva ani mai târziu acest procedeu de depunere a peliculelor subțiri a apărut în publicaţiile științifice sub denumirea „metoda Gunter" sau „metoda de trei temperaturi".

În 1963, la Chișinău a avut loc o Conferința Internațională în domeniul fizicii semiconductorilor care a reunit personalități de talie mondială, printre aceștia numărându-se A. Pankov, F. L. J. Sangster, O. Madelung, D. N. Nasledov, A. R. Regel, N. A. Goryunova și alţii. Atmosfera și rezultatele conferinţei au impulsionat lucrările din acest domeniu.

Treptat, Alexei Simaşchevici, împreună cu doctoranzii săi, a câştigat experiență, a stăpânit diferite metode de depunere a peliculelor subțiri semiconductoare prin evaporarea termică, epitaxie gazoasă și lichidă. Depunerea straturilor subțiri pe suprafața cristalelor semiconductoare a permis obținerea diferitor tipuri de heterostructuri. Studiul proprietăților heterostructurilor a intensificat cooperarea cu Institutul Fizico-Tehnic din St. Petersburg, inclusiv cu acad. J. Alferov, soldată cu impunătoare rezultate și beneficii științifice.

Primele referate în domeniul investigaţiilor heterostructurilor au fost prezentate la conferința din Riga în 1964. Aceste rezultate au contribuit la formarea unei şcoli ştiinţifice noi, conduse de acad. A. Simaşchevici, în domeniul tehnologiei de obținere a heterojoncțiunilor A^2B^6/A^2B^6, A^2B^6/A^3B^5, A^2B^6/TCO,

stimulând studiul acestor structuri și elaborarea dispozitivelor concrete. În premieră s-a obținut efectul electroluminescenţei cauzate de injecţia purtătorilor minoritari în materialele A^2B^6. Prin acest efect s-a dovedit posibilitatea injectării purtătorilor de sarcină în componenta heterojoncțiunii cu bandă interzisă largă.

Rezultatele substanțiale obținute de echipa de cercetători formată în jurul tânărului savant au permis organizarea în 1974 la Chișinău a primei Conferinţe din URSS cu privire la toate aspectele legate de heterojoncțiuni. În anii 1970–1990 au fost investigate proprietățile electrice și fotoelectrice ale structurilor obținute, determinate mecanismele de transport al purtătorilor de sarcină și propuse diagramele energetice ale heterojoncțiunilor studiate. Aceste rezultate au fost publicate în presa periodică științifică, prezentate la conferințe internaționale și generalizate în 3 monografii: Aleskovskiy V. B., Kalinkin I. P., **Simashkevich A. V**. *Epitaksial'nye plenki soedineniy $A^{II}B^{VI}$* Leningrad, Izd. LGU, 1978, 310 str.; **Simashkevich A. V.** *Geteroperekhody na osnove poluprovodnikovykh soedineniy $A^{II}B^{VI}$*, Kishinev, Shtiintsa, 1980, 155 str.; Nedeoglo D., **Simashkevich A. V.** *Elektricheskie i lyuminestsentnye svoystva selenida tsinka*, Kishinev, Shtiintsa, 1984, 149 s.

După tabietul acelor timpuri, activității științifice i se rezerva a doua jumătate a zilei, în prima jumătate profesorul urmând să se ocupe de activitatea pedagogică. Desigur, această divizare a activităților cadrelor pedagogice era pur convențională, însă cursurile de lecții, lucrările practice și de laborator puteau fi ușor controlate și evaluate. Profesorul A. Simaşchevici a elaborat în premieră și a ținut, timp de 25 de ani, un şir de cursuri speciale în limba română care au stat la baza editării unor materiale didactice: **Simașchevici A.V.,** Gaşin P. A., Focșa A. Ia. *Fenomene de contact în semiconductori (curs de lectii)* Chisinau, Ed. USM, 1993, 14 p., **Simașchevici A.,** Gorceac L., Șerban D. *Conversia fotovoltaica a energiei solare,* CE USM, Chișinău, 2002, 249 p.

Conversia fotovoltaică a energiei solare constituie una dintre principalele căi de rezolvare a problemei furnizării energiei „verzi". Academicianul A. Simaşchevici este autorul ideii utilizării structurilor de tip semiconductor/izolator/semiconductor/ (SIS) în conversia fotovoltaică. Sub conducerea lui au fost obţinute structuri de acest tip în baza materialelor tradiţionale Si, InP, CdTe și materialelor semiconductoare oxizi conductibile și transparente. Pentru fabricarea celulelor solare (SC) în baza de SIS structuri nu este necesară obținerea unei joncțiuni p-n, deoarece separarea purtătorilor de sarcină, generați de radiația solară, este realizată de un câmp electric la interfața izolator-semiconductor. Cele mai bune rezultate au fost obținute în cazul depunerii straturilor subțiri de oxizi de indiu (ITO) dopați cu staniu pe plachete cristaline de n-Si prin metoda pulverizării pirolitice. Aceste rezultate pot fi găsite în Capitolul 14 al cărții *Solar Cells – Silicon Wafer-Based Technologies*, publicate de InTech, Rijeca, Croația, în 2011.

Academicianul A. Simașchevici a elaborat un tip nou de SC cu sensibilitate bilaterală. Aceste dispozitive sunt formate numai din joncțiuni izotipe. Utilizarea unor astfel de structuri elimină o parte considerabilă a problemelor de fabricare BSC tradiţionale.

Un număr semnificativ de cercetări în ultimii ani a fost centrat pe optimizarea parametrilor fotovoltaici ai dispozitivelor obținute. Optimizarea a fost efectuată prin modificarea interfeţei SC și formării pe latura din spate a joncțiunii n-n^+Si. Ca urmare a acestor optimizări în cazul celulei unilaterale a fost obținută eficienţa de 16 %, iar în cazul celulelor bilaterale – eficienţa la iluminarea frontală de 13 % și, respectiv, 10 % la iluminarea din spate.

Activitatea prodigioasă a academicianului A. Simașchevici a fost apreciată la înalta-i valoare, savantului conferindu-i-se mai multe distincţii: „Ordinul de Onoare" (1986), Ordinul „Gloria Muncii" (1999), Medalia „Meritul Civic" (1995).

Academicianul Alexei Simașchevici deţine din 1996 titlul de „Om Emerit", este laureat al Premiului de Stat în domeniul Științei și Tehnicii, este Cavaler al medaliilor academice „Dimitrie Cantemir", „60 de ani ai AȘM" și „65 de ani ai USM".

Colectivul Institutului de Fizică Aplicată este onorat de a activa alături de dvs. Vă aducem cele mai sincere și calde felicitări, urări de sănătate și succese profesionale perpetue.

La mulți ani, domnule Academician!

PROFESORUL ȘI CERCETĂTORUL AUTENTIC
Doctorul în istorie Valentin BURLACU
la 60 de ani



Născut la 6 aprilie 1959 în satul Cervonîi Iar, rn. Chilia, regiunea Odesa, Ucraina.
Istoric, pedagog.
Doctor în științe istorice (1994), conferențiar universitar (2002).

Activitatea polivalentă a profesorului Valentin Burlacu se manifestă pe parcursul a circa patru decenii în trei domenii conexe: didactică, științifică și managerială. În domeniul didactic a avansat de la funcția de profesor de istorie într-o instituție medie (Școala Medie din s. Lipoveni, Cimișlia, în anii 1981–1999) și până la cea de cercetător și cadru didactic în sistemul de învățământ superior. A dovedit calități de pedagog înnăscut.

S-a afirmat cu succes în mediul universitar. Grație unei munci laborioase a parcurs etapă cu etapă funcția de lector superior universitar (2000–2002), conferențiar universitar (2002–2009, 2011–2015) la Catedra Istoria Românilor la UPS „Ion Creangă". În calitate de profesor al Facultății de Istorie și Geografie, Valentin Burlacu este titularul cursului fundamental de Istorie Contemporană a Românilor și a cursurilor opționale „Relațiile româno-sovietice: 1944–1989" și „Evoluția culturii în RASS Moldovenească (1924–1940): trăsături generale și specifice". Totodată, profesorul este autorul cursului universitar „Istoria Contemporană a Românilor" în trei volume. Studenții și masteranzii îndrumați de profesorul Valentin Burlacu au susținut teze de licență/masterat la un înalt nivel științific. Din 2015 este conducător științific al tezelor de doctorat.

În anul 1994, lui Valentin Burlacu i s-a conferit gradul științific de doctor în științe istorice. Teza de doctorat a fost una cu valențe aplicative și fundamentale, fiind consacrată instituțiilor cultural-educative din RSS Moldovenească (1944–1950). Numele său a devenit cunoscut mediului academic, precum și marelui public mai ales odată cu apariția lucrării sale *Știința istorică în sistemul de propagandă din RSSM (anii 1960–1980)* (2014), reușind să deconspire o perioadă tenebră pentru cercetarea istorică din Moldova sovietică, în care factorul politico-ideologic şi-a subordonat în întregime scrisul istoric, înregimentându-l în albia propagandei comuniste.

Începând cu anul 2015, este cercetător științific coordonator, Secția Istorie Contemporană, la Institutul de Istorie al Ministerului Educației, Culturii și Cercetării. Din această perspectivă, se constată o activitate prodigioasă desfășurată în ultimii ani în domeniul cercetării, iar drept argument sunt cele câteva monografii de incontestabilă valoare științifică. Domeniile sale de cercetare sunt: istoria românilor, istoria culturii naţionale; relaţii internaţionale în epoca contemporană, instituţiile culturale în viaţa spirituală a RSS Moldoveneşti. Drept urmare, au fost elaborate și editate consecutiv câteva monografii de mare valoare și mai multe articole științifice.

În ultimii ani, asistăm la eruperea „vulcanului Burlacu": editează lucrări științifice și didactice de amploare și cu problematică recurentă. Acestea sunt bazate pe materiale inedite de arhivă, literatură de specialitate de ultimă oră, reevaluări, idei și concepte originale, sinteze, investigarea conexiunii dintre domeniul istoriei și cel al promovării intereselor politice etc. Se prezintă relațiile dintre puterea centrală și populație, dintre putere și propagandă, utilizarea culturii în arsenalul propagandistic etc. A publicat în Republica Moldova și România. Recunoașterea și validarea activității sale științifice este realizată prin publicarea în reviste științifice recenzate și participarea la manifestări științifice (congrese, conferințe, mese rotunde)

O vastă activitate Valentin Burlacu o desfășoară în domeniul cercetărilor enciclopedice. Este autorul unor sinteze din enciclopedia *Republica Moldova* (lucrarea a fost editată în trei ediții, iar în anul 2012 a fost distinsă cu Marele Premiu „Coresi" în cadrul Salonului Internațional de Carte). În același timp a elaborat zeci de articole din domeniul istoriei contemporane pentru volumele lucrării fundamentale *Enciclopedia Moldovei*. Este expert, consultant și autor al edițiilor enciclopedice ale Institutului de Studii Enciclopedice al AȘM (actualmente, Biblioteca Științifică (Institut) „Andrei Lupan" a Ministerului Educației, Culturii și Cercetării).

Profesorul Valentin Burlacu s-a manifestat şi în domeniul managerial. În calitate de organizator al muncii educative la Şcoala Medie Lipoveni, Cimişlia, director al Ș. M. Micăuţi, Strășeni (1981–1999), șef adjunct al Secţiei învăţământ gimnazial şi liceal al Direcţiei Judeţene de Învăţământ Chișinău (1999–2000), a adus contribuții esențiale la dezvoltarea infrastructurii manageriale, la asigurarea activităţi administrative eficiente.

Merită scoasă în evidență activitatea profesorului Valentin Burlacu la Catedra Istoria Românilor de la UPS „Ion Creangă" (2015–2016). În această funcție a căutat să modernizeze curriculum-urile universitare. Unitățile de conținut au fost ajustate la noile cerințe ale educației naționale și universale. A asistat la orele de curs și cele de seminar ale colegilor mai tineri, pe care i-a îndrumat şi le-a oferit sfaturi preţioase pentru a asigura obiectivele generale și specifice ale disciplinelor. Din acest perimetru se mizează pe experiența principalelor curente/școli, tendințe științifice din domeniu.

Profesorul Valentin Burlacu are o pronunţată vizibilitate în mass-media. Este asociat în mai multe proiecte științifice naționale. Deține competența de expert în evaluarea proiectelor. Este membru al Seminarului științific de profil. Participă ca referent științific oficial la susținerea tezelor de doctorat. A fost distins cu Medalia Academiei de Științe a Moldovei „Nicolae Milescu Spătarul".

Doctorul în istorie Valentin Burlacu este o personalitate notorie în mediul universitar și științific din Republica Moldova, România și alte state. Promovează cu probitate și competență profesională educația, știința și cultura. Este recunoscut și prețuit în mediul profesional. Autoritatea sa e edificată în urma unei munci sistematice și asidue, dar și a talentului nativ.

Cu prilejul împlinirii unei frumoase vârste, colegii de breaslă adresează distinsului istoric Valentin Burlacu alese cuvinte de prețuire și sincere urări de sănătate și de noi realizări în domeniul profesional.

Dr. hab. Nicolae ENCIU
Dr. Ion Valer XENOFONTOV

INSTRUCȚIUNE
CU PRIVIRE LA PUBLICAREA ARTICOLELOR ȘTIINȚIFICE ÎN REVISTA „AKADEMOS"

1. Instrucțiunea cu privire la publicarea articolelor științifice în revista „Akademos" este elaborată în baza Regulamentului cu privire la evaluarea și clasificarea revistelor științifice, aprobat prin Hotărârea CSȘDT al AȘM și CNAA nr. 147 din 25.06.2015, cu modificările și completările ulterioare, și a Ghidului privind perfectarea tezelor de doctorat și a autoreferatelor, aprobat prin Hotărârea Comisiei de Atestare a CNAA nr. AT03/11 din 23.04.2009.

2. Sunt pasibile pentru publicare gratuită articolele științifice ale autorilor din Republica Moldova și din alte țări, din domeniul științelor naturale și exacte, inginerești și tehnologice, medicale, agricole, sociale și economice, umanistice și arte, axate pe probleme științifice de o largă rezonanță fundamentală și aplicativă, consistente sub aspectul noutății științifice, dar și de interes pentru un număr mare de cititori. Limba de publicare este româna, precum și limbile de circulație internațională. Publicarea articolelor în limbi de circulație internațională se negociază cu redacția, volumul total al acestora nu va depăși însă ¼ din volumul revistei.

3. Colegiul de redacție își asumă organizarea recenzării anonime și obligatorii a articolelor prezentate spre publicare. Recenzenții sunt selectați de către Colegiul de redacție.

4. Autorii articolelor științifice vor respecta următoarele cerințe tehnice:

a) volumul articolului – circa 20-25 de mii de caractere fără spații (Times New Roman, dimensiune font 12, spațiere rânduri 1,5, format pagină margini: sus, jos, stânga, dreapta 30 mm, antet și subsol 20 mm. Ca excepție, Colegiul de redacție poate autoriza depășirea volumului articolului sau publicarea acestuia în numerele consecutive ale revistei;

b) autorii vor respecta următoarea structură a articolului: titlul articolului, rezumatul (în engleză și română), cuvintele-cheie, introducere, metode și materiale aplicate (pentru științele exacte și științele vieții), nivelul de cercetare a problemei la nivel național și internațional, concluzii, referințe bibliografice. Pentru articole cu tematică socio-umanistă, obligatorii sunt rezumatele, cuvintele-cheie, concluziile și referințele bibliografice, în rest structura articolului este opțională;

c) titlurile articolelor și rezumatele vor fi concise, clare, informative, relevante;

d) titlurile, rezumatele și cuvintele-cheie se prezintă în limbile română și engleză.

e) referințele bibliografice se prezintă conform Standardului ISO 690: 2010 Referințe bibliografice și prevederile Hotărârii Comisiei de Atestare a CNAA nr. AT03 din 23.04.2009.

f) într-un articol se acceptă până la 5-8 figuri, tabele și alte elemente foto și grafice. Componentele grafice se vor plasa după referința respectivă în text. Componentele grafice sunt însoțite de denumire (deasupra tabelului, sub figură), număr de ordine, sursă (sub element) și informație suplimentară (note, legende). Componentele grafice vor fi prezentate separat de articol, în original – format JPG, Excel etc.

6. Se aprobă și se recomandă spre utilizare normele ortografice de scriere cu „â" și „sunt" conform regulilor „Sextil Pușcariu" (hotărârea CSȘDT din 25.07.2016).

7. Identificarea autorilor se va face prin nume, prenume, titlul și gradul științific, afilierea instituțională și adresă, inclusiv e-mail-ul.

8. Autorii dețin întreaga responsabilitate pentru caracterul original și conținutul articolelor prezentate.

DESCRIEREA PROCEDURII DE PEER REVIEW APLICAT DE REVISTĂ

Procesul de peer review se desfășoară în conformitate cu Regulamentul de evaluare, clasificare și monitorizare a revistelor științifice, aprobat prin Hotărârea comună a Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al Academiei de Științe a Moldovei și a CNAA (aprobat la 25.06.2015 și modificat la 17.12.2015).

Membrii Colegiului de redacție își asumă organizarea recenzării fiecărui articol parvenit la redacție, în baza criteriului de peer review. În acest scop, pentru fiecare articol sunt desemnați experții de rigoare, pe numele cărora în variantă electronică este trimis articolul.

Redacția și Colegiul de redacție asigură caracterul anonim al recenzării: autorii nu cunosc identitatea experților, iar experții nu cunosc identitatea autorilor. Autorii urmează să se conformeze opiniei experților. Articolul este acceptat în cazul în care ambii referenți dau un aviz pozitiv. Dacă cei doi referenții au opinii diferite asupra articolului în cauză, se apelează la un al treilea referent. Dacă ambii recenzenți dau un aviz negativ, articolul este respins.

Autorul articolului respins are dreptul să propună spre publicare alte articole sau o variantă îmbunătățită a articolului respins în numărul următor al revistei.

Pentru o evaluare complexă, a fost elaborată Fișa pentru recenzenți. Fișa oferă recenzentului posibilitatea de a se expune pe toate criteriile standard înaintate față de un articol științific. Astfel, recenzentul urmează să se expună și să-și argumenteze poziția pe un șir de criterii de ordin formal (structura inerentă unui articol științific, stilul de exprimare, prezentarea grafică etc.), precum și sub aspectul calității științifice a articolului.